Andrew Nelson gastou os últimos dezoito meses concebendo programas e jogando jogos de aventuras em computador. Neste livro ele partilha consigo as suas descobertas e segredos. Graças a estas informações você poderá criar também as suas próprias aventuras no seu computador pessoal. E, além disso, encontrará, já prontas a serem «vividas», algumas aventuras emocionantes: Os Lobisomens e o Aventureiro, O Desastre Asimoviano, A Cidadela de Pershu.
Só falta você decidir-se. Andrew espera-o, para partir consigo à aventura!...

EDITORIAL PRESENÇA

ANDREW NELSON

# PROGRAMAR AVENTURAS NO SEU COMPUTADOR

TEMPOS LIVRES

132. ABC do Microprocessador, *P. Mélusson*
133. Guia Prático de Basic, Goger Hunt
134. Introdução à Electrónica Digital, *Ian Sinclair*
135. ABC do Vídeo, *David K. Matthewson*
136. Fotografia em Movimento, *Don Morley*
137. Guia de Cobol, *Ray Welland*
138. Fotografia a Pequena Distância, *Sidney F. Ray*
139. Guia Moderno da Canaricultura, *Manuel Gonçalves*
140. Minielectrónica para Amadores, *Heinz Richter*
141. ABC da Programação de Computadores, *John Shelley*
142. Tarot — O Futuro Pelas Cartas, *Edwin J. Nigg*
143. ABC da Equitação, *Dorothy Johnson*
144. Como Programar o Seu ZX 81, *Patrick Gueulle*
145. 100 Avarias TV e a Maneira Prática de as Detectar, *P. Duranton*
146. ABC da Horticultura, *Louis Giordano*
147. Basic Para Microcomputadores, *A. P. Stephenson*
148. Como Programar o Seu ZX Spectrum, *Tim Hartnell e Dilwyn Jones*
149. Iniciação aos Motores Diesel, *David S. Maclean*
150. 60 Jogos Para o ZX Spectrum, *David Harwood*
151. As Linhas da Mão, *Rose Hubert*
152. Cozinha Italiana, *Rotraud Degner*
153. Manual do ZX Spectrum, *Simpson e Terrel*
154. Z80 Assembler para o ZX Spectrum Iniciação ao Código de Máquina, *João Paulo Fragoso*
155. Aeróbica, *H. Schulz*
156. ABC do Atletismo, *Denis Watts*
157. 26 Programas Basic para Microcomputadores, *Derrick Daines*
158. Aprenda Pascal no seu Microcomputador, *Jeremy Ruston*
159. Guia Moderno da Suinicultura, *Colin Whittemore*
160. O Bar em Sua Casa - 888 Cocktails, *Aladar von Wesendonk*
161. Código de Máquina Para Principiantes, *James Walsh*
162. Código de Máquina Para Programadores Avançados, *Paul Holmes*
163. ABC da Fruticultura, *Henri Gosselin*
164. ABC da Canoagem, *Alan Byde*
165. Guia de Fortran, *Philip Ridler*
166. Manual da Secretária, *Philippa Ramage*
167. ABC das Antenas, *Hordon J. King*
168. Programar Aventuras no Seu Computador, *Andrew Nelson*

ANDREW NELSON

# PROGRAMAR AVENTURAS NO SEU COMPUTADOR

Título original
CREATING ADVENTURE PROGRAMS
ON YOUR COMPUTER

Tradução de Conceição Jardim e Eduardo Nogueira
Capa de R. Silva



## PREFÁCIO

*Porque razão quererão pessoas inteligentes, com acesso a computadores muito potentes que poderiam fazer algo de útil, aplicar as suas capacidades mentais a problemas de criação e exploração de paisagens míticas? Porque razão quando o computador poderia estar a ajudar-nos a conhecer a nossa conta bancária, o obrigamos a comandar um jogo durante o qual lutamos contra horríveis e violentos monstros em cavernas labirínticas, fazemos invocações mágicas, e descobrimos fabulosos tesouros?*

*A resposta é óbvia. Usar o computador para fazer coisas sérias o tempo todo é muito simplesmente aborrecido. Caminhar por paisagens maravilhosas, cortar pessoas às fatias com espadas afiadas, enfrentar criaturas humanóides em tabernas de outros mundos, parece ser para muitas pessoas uma maneira muito melhor de gastarem o seu tempo e o computador que têm.*

*Se isto se aplica a si, terá aqui um bom livro.*

*Andrew Nelson gastou os últimos dezoito meses concebendo, programando e jogando jogos de Aventuras em computador. Neste livro, partilha consigo as suas descobertas e segredos. Armado com estas informações, o leitor poderá dentro em pouco criar magníficos jogos de Aventuras no seu computador.*

*Além das informações gerais sobre o modo de o fazer, o livro contém já algumas aventuras prontas a jogar:*

* *Os Lobisomens e o Aventureiro*
* *O Desastre Asimoviano*
* *A Cidadela de Pershu*

*É tempo de ir buscar a armadura, meter num saco algumas poções mágicas, e lançar-se à aventura com Andrew,*

*Tim Hartnell,*
*Londres, 1983*

*Tim Hartnell é autor de mais de 30 livros sobre microcomputadores e programação, alguns dos quais disponíveis em língua portuguesa.*

1

## ONDE ESTÁ O ANEL MÁGICO?

Enfrentemos a verdade. A vida pode ser muito aborrecida. Na minha cidade não existem muitos dragões esperando ser desafiados, e as arcas cheias de ouro esquecido parecem ter desaparecido ultimamente. Já nem me lembro da última vez que encontrei um Mago Bom no supermercado, e há muito tempo que não discuto tácticas de combate com andróides no café da esquina.

A fome da aventura está presente em todos nós. O desejo de assumir a personalidade mais vibrante, de outras pessoas — mesmo que apenas durante uma hora — é bastante comum. Se bem que você não possa esconjurar diabinhos e lobisomens, invocar os poderes de um Escudo Protector ou empregar duendes para transportarem sacos de esmeraldas das ruínas de um castelo abandonado, os jogos de fantasia ou, em geral, de aventuras permitem-lhe fazer precisamente isso.

Em Inglaterra e nos Estados Unidos desenvolvem-se desde há vários anos os jogos designados por «Dungeons and Dragons» («Masmorras e Dragões»), tendo-se afirmado que se trata do jogo de desenvolvimento mais rápido no mundo. Juntamente com outros tipos de jogos, como os de estratégia (militar ou não) formam um grupo de jogos modernos que se tem desenvolvido nesses países e começou já a penetrar em alguns outros (França, Alemanha...). Mas nos primeiros dois países é enorme a quantidade de pessoas que se dedica a eles.

Os jogos de fantasia são jogados «tradicionalmente» de dois modos: em cartão, como um vulgar jogo de mesa, ou sem esse auxiliar sendo esta a forma mais expandida. Os jogadores incarnam personagens míticas, chegando a vestir-se como elas, e sob a direcção de um árbitro (o Mestre do Jogo), que concebeu o cenário, caminham pelo mundo tendo estranhos encontros e transportando artefactos não menos estranhos.

Estas campanhas «reais» apresentam no entanto uma enorme desvantagem. São necessários parceiros para jogar. É necessário o árbitro, que controla o mundo onde nos movemos, assim como os inimigos que encontramos e o efeito que sobre eles têm as nossas armas e feitiços. Nem sempre é particularmente simples conseguir juntar todos estes seres humanos quando decidimos lançar-nos à Aventura...

E é aqui que o computador nos pode ajudar.

Se bem que os jogos de aventuras para computador não tenham a espontaneidade dos seus equivalentes «ao vivo», nem certos efeitos pedagógicos relacionados com os métodos empregues nestes (a origem dos jogos de aventuras está relacionada com a psicanálise de grupo), os jogos em computador conseguem no entanto ser notavelmente imprevisíveis e agradáveis de jogar. O facto de a Hidra de dez cabeças que acabámos de matar apenas existir na RAM do nosso computador não parece diminuir de modo algum a nossa sensação de alívio ao vê-la morta. E os tesouros que encontramos um pouco por todo o lado não são de modo algum menos «reais» do que os dos jogos ao vivo...

Escrevi este livro para mostrar ao leitor quanto é fácil criar jogos de aventuras no seu computador. Existe no entanto um problema, e espero que o leitor esteja decidido a resolvê-lo juntamente comigo. É bastante difícil começar a explicar a estrutura de um jogo de aventuras computadorizado. Descobri que para que a informação A tenha algum sentido, já é preciso conhecer a informação B...

Neste livro fiz tudo o que me foi possível para lhe transmitir as informações «A» de um modo que as torne compreensíveis sem as «B»; mas por vezes foi impossível fazê-lo. Apenas lhe posso pedir que prossiga a leitura. As explicações que não forem claras quando as ler pela primeira vez acabarão por adquirir significado à medida que for avançando no livro.

Escrevi esta obra mantendo sempre presente a antiga máxima chinesa... UM PROGRAMA VALE MIL PALAVRAS. O leitor aprenderá muito mais introduzindo um programa na máquina, ou um fragmento dele, e executando-o, do que lendo as explicações dadas em cada novo capítulo. Nestas condições, o livro é concebido em função dos programas. Contém três programas principais (incluindo algumas variantes), e a parte de instruções do livro baseia-se nesses programas. De facto, se o leitor desejar



apenas ter mais alguns programas para jogar, pode limitar-se a introduzir na máquina as listagens tais como estão, ignorando as «lúcidas» explicações que os rodeiam...

No entanto, como é óbvio, se actuar deste modo terá ignorado o verdadeiro objectivo do livro. Avance lentamente, mantenha o computador ligado enquanto lê, e introduza nele cada pedaço de código à medida que lhe surgir; descobrirá assim que daqui a pouco tempo será capaz de criar sozinho as suas próprias aventuras em computador.

## II

## VOCÊ É O HERÓI

Iniciaremos a nossa investigação dos jogos de aventuras levando o leitor a tomar parte numa aventura que não necessita de computador.

A aventura que irá viver — Os Lobisomens e o Aventureiro — baseia-se de facto no primeiro programa que iremos introduzir na máquina, e utiliza o mesmo mapa, os mesmos monstros, e aproximadamente o mesmo texto.

No entanto, a aventura escrita, que lhe permite tomar decisões quanto ao que quer ou não fazer, ou ao lugar para onde deseja ir, não é tão agradável como a versão computadorizada que depois desenvolveremos. A principal razão de apresentarmos aqui uma aventura em texto consiste em dar ao leitor uma noção do que é o jogo de aventuras, em particular aquele que iremos desenvolver, sem primeiramente ter de introduzir uma listagem longa na máquina.

Muitos jogos de aventuras utilizam dados para determinar o resultado dos combates. Como o leitor talvez não tenha dados à sua disposição, a nossa aventura pedir-lhe-á apenas que lance no ar uma ou duas moedas e o resultado desse lançamento decidirá quem ganhou uma luta, etc.

É muito simples tomar parte nesta aventura. Basta-lhe seguir as instruções, lendo cada secção quando é enviado para ela, e passando em seguida à secção indicada. Por exemplo, poderá encontrar o seguinte texto: «Chegou a um entroncamento de estradas. Se quer virar à direira passe para 84, e se prefere virar à esquerda passe para 12». O leitor deve ler em seguida a secção indicada, onde encontrará novas instruções (e novas escolhas) à sua espera. Em devido tempo terminará a aventura com êxito ou morrerá ao tentar fazê-lo...

Uma das principais vantagens do uso do computador para jo-

gos de aventuras é que este pode ser usado para todas as tarefas secundárias. Nestas incluem-se coisas como o lançamento dos dados, tomar nota da pontuação obtida, do número de monstros eliminados, dos objectos que se encontram nos vários locais que exploramos ou que trazemos no bolso, e a determinação dos resultados de combates. Isto permite-lhe gozar melhor o jogo, assim como usar a imaginação para preencher os pormenores de fundo da aventura.

Infelizmente, o leitor terá de ter todo este trabalho na sua primeira aventura. O único equipamento de que necessitará para tomar parte nela será uma caneta e algumas folhas de papel, este livro, e duas moedas.

Vai começar o jogo com $50 em ouro, e uma «força» de 50 unidades. Esta força diminuirá em certos combates, e a quantidade de ouro e outras riquezas que possui altera-se à medida que as encontra no seu caminho, que é roubado, ou que se vê forçado a pagar a alguém. Se morrer, o jogo termina e a sua força diminui para zero. Por vezes lerá: «Você perdeu o combate, a sua força diminui para metade». Quando encontrar uma instrução assim, divida a sua força actual por dois, e arredonde em seguida para o número inteiro mais próximo. Não se preocupe com a parte fraccionária.

Terá de manter um registo actualizado da sua força, da sua riqueza e do número de monstros que for eliminando (a que chamaremos «inventário de monstros»). No final do jogo poderá determinar a sua pontuação, baseada na força que lhe resta, no dinheiro que possui e nos monstros que eliminou.

Por vezes ser-lhe-á dito para sair de uma sala a meio de uma instrução. Quando voltar a essa sala depois de executar a ordem recebida, leia a parte da instrução que se segue à ordem que o enviou nessa «sub-direcção». Se não proceder deste modo, passará a vida a ir e voltar para os mesmos sítios...

**O cenário**

Esta aventura, "Os Lobisomens e o Aventureiro" (onde você é o Aventureiro, e os lobisomens e outras criaturas igualmente desagradáveis habitam o local que você vai visitar), realiza-se num antigo castelo abandonado.

Você descobre a existência do velho castelo numa carta meio



ilegível que encontra numa arca que lhe foi deixada pelo seu bisavô. Infelizmente apenas consegue ler a segunda página da carta pelo que não conhece tudo sobre o assunto. No entanto, a partir do que consegue ler nessa página, você compreende que o castelo foi abandonado já há séculos depois de ter sido lançada uma maldição sobre os seus habitantes por uma velha feiticeira que fora expulsa durante uma tempestade particularmente violenta. A esposa do rei sentia-se doente, e este (erradamente, como se acabou por verificar) culpou a pobre feiticeira da doença da esposa amada. Pensou que expulsando a feiticeira terminaria a influência maléfica desta sobre a sua mulher. Infelizmente, porém, tal não aconteceu, e a esposa do rei piorou cada vez mais, até que morreu...

Os seus últimos dias de vida não forem pacíficos. A maldição da feiticeira transformou o castelo em moradia de terríveis criaturas e fantasmas. Finalmente o rei e a sua corte não conseguiram suportar mais e fugiram da região, nunca mais se tendo ouvido falar deles!

As criaturas invocadas pela feiticeira continuaram porém, e vivem ainda no castelo. E é você que vai ter de enfrentá-las, na esperança de recuperar as fortunas abandonadas pelo infeliz rei...

Como já afirmei, o leitor iniciará o jogo com uma quantia de $50 (use as unidades que quiser) em ouro, e uma força de 50. Pegue na caneta e numa das folhas, e escreva em três colunas:

| FORÇA | RIQUEZA | INVENTÁRIO DE MONSTROS |
|---|---|---|
| 50 | 50 | 0 |

À medida que progredir no interior do castelo, ajudado pelas suas decisões rápidas e pelas suas duas moedas, deverá manter esta tabela actualizada. Verificará que pode realizar esta aventura várias vezes, dado que o resultado será diferente de cada uma delas. Registe a sua pontuação final, e veja se consegue melhores resultados de cada vez que tentar.

Começará directamente pela secção 7.

## OS LOBISOMENS E O AVENTUREIRO

1

Você encontra-se numa masmorra escura e húmida. A sala é apenas iluminada através de um pequeno orifício na parede oeste. Lance uma moeda: se sair caras, vá para 11; se não, vá para 5. Para abandonar a masmorra, passe para 25.

2

Você encontra-se no átrio superior do castelo, em forma de L. Junto ao tecto vê mover-se uma traça, atravessando a sala. Para norte existe uma porta, assim como uma escada que desce. Se quiser espreitar pela porta a norte, vá para 33. Se quiser olhar pela escada, vá para 39. Lance uma moeda: se sair coroa, vá para 13. Para passar pela porta, vá para 30. Para descer as escadas, vá para 21.

3

Olhando pela escada, você consegue aperceber-se de uma sala escura, de aspecto desagradável: a sala da guarda das antigas masmorras. Vá para 21.

4

No interior do saco você encontra jóias no valor de $500! Acrescente este valor às riquezas que já possui e passe para 9.

5

O fantasma do guarda acordou! A sua força diminui para metade devido ao arrepio que sente na espinha... Vá para 1.

6

Você encontra-se na Sala Grande do Castelo. A sala tem uma forma em L, e possui duas portas. Você nota que os painéis em madeira à volta da sala estão tortos e meios apagados. De súbito, vê um rato atravessar rapidamente o chão. Roda repentinamente sobre os calcanhares ao ouvir um ruído estranho. Lance uma moeda; se sair caras, vá para 43. Se sair coroas, você verifica com grande alivio que não se passa nada de anormal. Se quiser olhar através das janelas para se orientar, vá para 28. Para ir para leste, vá para 21. 29 conduzi-lo-á para oeste.

7

Você encontra-se à entrada de um castelo em pedra de aparência misteriosa. Está orientado para leste. A enorme porta de entrada, em madeira, está apenas encostada. Para entrar no castelo siga para 40.

8

Um lobisomem acorda nesta sala. Quando você entra, ele ataca-o. Lance uma moeda. Se for caras, o lobisomem vence-o, e você passa para 37. Se for coroas, você conseguiu matá-lo. Acrescente um ao seu inventário de monstros, e passe para 35.

9

Você encontra-se num vasto armazém, entre especiarias, vegetais e muitos sacos de farinha e outras provisões. No ar sente-se um cheiro forte a especiarias. Se quiser observar por baixo dos sacos, vá para 31. Se quiser ver o que se encontra no saco superior, vá para 4. Para sair pela porta a sul, passe para 42. Vá para 35 se quiser sair pela porta a norte.

10

Olhando para cima, ao longo da escada, você vê um átrio elegantemente decorado. Vá para 21.

11

Neste subterrâneo existem muitos ratos, que lhe roubam moedas em ouro num valor de $10. Vá para 1.

12

Você está a descer muito, muito lentamente. A sua força é diminuída por um feitiço deixado no elevador. Divida a sua força por dois, e passe directamente para 42.

13

Você é atacado por um malévolo «Maldemer». Sente o cheiro a enxofre do seu hálito. A sua força diminui de 10. Lance duas moedas. Se sair caras em ambas, você matou o monstro e deve acrescentar um ao seu inventário de monstros. Depois do combate, passe para 42.

14

Conseguiu! É esta a saída do castelo. Duplique a sua força, e vá para 27.

15

Você encontra-se no antigo elevador hidráulico do castelo. Se pretende descer lentamente, vá para 12. Se quer descer tão depressa quanto possível, vá para 24.

16

Horror! Existe aqui um devastador Dragão do Gelo. O monstro avança em sua direcção. Das suas mandíbulas escorre sangue. Lance uma moeda (depressa...). Se sair caras você ganha, devendo acrescentar um ao seu inventário de monstros. A sua força diminui de 10 se ganhar; ou de 20 se perder. Depois do combate passe para 30.

17

A sala do conselho privado do rei. No ar pesado parece ouvir-se o eco de antigas disputas verbais. Lance uma moeda. Se sair caras, você encontra uma esmeralda com o valor de $100, passando depois a 21, correspondente à saída pela porta sul. Se sair



coroas, você é atacado por uma Horrível Coisa que estava escondida atrás dos pesados cortinados. Lance novamente a moeda; se sair caras você ganha, somando um ao seu inventário de monstros. Se sair coroas, ganha a Horrível Coisa. Enquanto você permanece exausto no solo, a Coisa rouba-lhe $100. Passe em seguida para 21.

18

Esta pequena sala do nível superior é a sala de vestir. Existe uma janela virada a norte. Se quiser olhar através dela, vá para 22. A sul existe uma porta; para a usar vá para 32.

19

O ruído é aterrador. Que ser hediondo estará dentro da sala? Vá para 23.

20

Aha! Está rico! Você encontra um tesouro em pedras preciosas e ouro no valor de $900! Some este valor à riqueza que já possui, e passe para 30.

21

Você encontra-se no átrio interior, que possui uma porta para norte, outra para oeste e uma escada circular. A sala é pequena, e pouco agradável. Para olhar ao longo da escada, para baixo, vá para 3; e para olhar para cima, vá para 10. Para sair da sala pela porta norte, vá para 17. Passe para 6 se quiser sair pela porta oeste. Vá para 2 para subir as escadas, ou para 25 para descer por elas.

22

Olhando pela janela você vê, abaixo de si, o jardim das damas. Olhando para a esquerda, vê com dificuldade a planície que atravessou para chegar ao castelo. Agora vá para 18.

23

Você encontra-se na sala antigamente usada para guardar o tesouro do rei. Vê um aranhiço descer por uma parede. Não existem janelas, apenas saída para norte e leste. Se quiser escutar na porta norte, vá para 19. Se quiser sair por essa porta, vá para 32. Se quiser sair pela porta leste, vá para 36.

24

Você sente-se hilariante, pois a sua descida rápida fez actuar um feitiço positivo. A sua força é duplicada. Passe agora para 42.

25

Você encontra-se na sala do guarda das prisões, nos subterrâneos do castelo. A escada termina nesta sala. Existe uma outra saída, um pequeno buraco na parede leste. O ar é húmido e desagradável... pelos orifícios entre as pedras do tecto penetra um ar frio. Passe para 1 se quiser seguir para leste. Para subir as escadas, vá para 21.

26

Olhando para fora pela janela sul você vê o lado ornamental. Pela janela virada a leste você vê campo aberto. Você olha longamente para o exterior, e depois passa para 42.

27

A sua pontuação é igual a cinco vezes a força que ainda tem, mais trinta vezes a quantidade de monstros mortos. Chegou ao fim desta aventura. Continue agora a ler o livro.

28

Tentanto ver através do nevoeiro que se levantou desde que você começou a explorar o castelo, consegue observar, mais abaixo e para sul, o lago ornamental. Esticando o corpo e olhando para a direita através da janela virada a oeste você consegue ver a porta de entrada do castelo. Quando estiver farto de olhar, passe para 6.



29

Você encontra-se na Câmara de Audiências. As tapeçarias gastas que revestem as paredes dão apenas uma pálida ideia do antigo esplendor da sala. Existe uma janela virada a oeste. Olhando através dela para a direita você vê a entrada do castelo. Lance duas moedas. Se ambas derem caras, você encontra diamantes com um valor de $169. Se ambas derem coroas, você deverá lutar contra o fanático Engolidor de Carne que subitamente penetra na sala. Para lutar com o Engolidor, lance novamente as duas moedas: se numa sair caras e noutra coroas você vence-o, devendo acrescentar um ao seu inventário de monstros e duplicando a sua força. Se ambas derem o mesmo resultado você perde, dividindo a sua força por dois. Para sair para norte passe para 40. Para passar pelas portas a sul ou a leste, vá para 6.

30

Você encontra-se no quarto principal, no andar superior do castelo. Olhando para baixo através da janela virada a oeste você consegue ver a entrada do castelo, e pela janela a norte vê o jardim das damas. Existem portas para leste e para sul. Lance uma moeda. Se sair caras, vá para 20. Se não, passe para 16. Para sair pela porta sul, vá para 2. Dirija-se para 32 se quiser sair pela porta leste.

31

Um lobisomem feroz avança em sua direcção, com os olhos brilhando de violência. Lance duas moedas, rapidamente. Se derem o mesmo resultado, você derrotou o lobisomem. Se bem que a sua força tenha diminuído de 10 você consegue escapar, passando para 9. Se as moedas derem resultados diferentes, o lobisomem começa a atingi-lo, diminuindo para metade a força que lhe resta. Você consegue arrastar-se para longe do monstro, passando para 9.

32

Ooooh... você está no quarto das criadas. Sente um ligeiro odor a perfume. Existe uma saída para oeste e uma porta para sul. No entanto a sua atenção é atraída por um ruído abafado que parece vir de trás da cama. Temeroso, você rodeia a cama mas vê-se atacado por um devastador Dragão do Gelo! Você sente o cheiro a enxofre vindo das suas narinas. Lance duas moedas. Se não forem duas caras você perde, perdendo 15 unidades de força. Se vencer, acrescente 100 à sua força. Para sair por norte vá para 18. Passe para 30 se quiser sair pela porta oeste. A porta sul conduz a 23.

33

Espreitando para o interior da sala você verifica que foi em tempos o quarto do rei. Tudo parece calmo. Ao voltar-se você nota um pequeno frasco no solo. Rapidamente, você tira a rolha e engole o seu conteúdo. Lance duas moedas. Se não forem ambas coroas, o frasco contém um maravilhoso elixir que triplica a sua força. No caso contrário o frasco contém apenas água. Vá para 2.

34

Você vê-se atacado por uma Horrível Coisa de aspecto particularmente desagradável. Lance duas moedas. Se saírem duas coroas você ganha, e acrescenta 50 à sua força. Se saírem duas caras, a sua força diminui para metade porque a Coisa consegue derrotá-lo. Passe para 2.

35

Chegou às cozinhas do castelo. Através das janelas existentes na parede norte você consegue ver o jardim das damas. Já há muitos anos que não se preparam aqui as refeições do rei e da sua corte... Vê um rato correr através da sala. Lance uma moeda. Se sair caras, você tropeça fazendo um ruído, e deve passar a 8 para ver o efeito deste. Para sair pela porta sul vá para 9.



36

Você encontra-se numa pequena sala exterior ao castelo propriamente dito. Consegue ver o lago através das janelas a sul. Lance uma moeda. Se for caras, passe para 41. Para sair pela porta norte vá para 15. Vá para 23 se quiser sair pela porta oeste.

37

Você morreu! Vá para 27.

38

Vá para 14.

39

Olhando ao longo das escadas você consegue descobrir uma pequena sala em baixo, e mais abaixo ainda apercebe-se da sala do guarda das prisões. De súbito vê surgir na escada o fantasma de um antigo carcereiro que lhe exige $100. Se tiver este valor consigo pague-lhe e dirija-se em seguida para 2. Se não tiver, o fantasma fica enraivecido e ataca-o. Lance uma moeda. Se sair caras passe para 37. Se sair coroas, diminua para metade a sua força e dirija-se para 2.

40

Você encontra-se no átrio de entrada do castelo. Está muito escuro e a aparência de desolação e ruína da sala é deprimente. Você sente-se subitamente atemorizado. Para fugir do castelo passe para 7. Para continuar através da porta a sul, vá para 29.

41

Uma aranha pica-o na perna. A sua força diminui de 20. Agora passe para 36.

42

Você encontra-se no vestíbulo das traseiras. Existem nele duas

janelas viradas a sul. Para olhar através delas, vá para 13. Para sair pela porta a norte, siga para 9. Passe para 38 se quiser sair pela porta leste.

**43**

O terrível Desgrenhado ataca-o! Luta consigo selvaticamente, como um louco furioso. Lance ao ar duas moedas. Se não saírem duas coroas você ganha o combate, e deve duplicar a força que lhe resta. Mas se sairem duas coroas, o Desgrenhado ganha o combate e a sua força diminui para metade. Passe para 6.



III

## A AVENTURA EM ACÇÃO

Antes de observarmos em pormenor a nossa primeira listagem de aventuras, discutindo cada elemento do seu desenvolvimento, gostaria de mostrar ao leitor alguns «instantâneos» da acção produzida pelo programa.

Em primeiro lugar o programa pede-nos que indiquemos o nosso nome, que virá a usar ao longo do jogo:

QUAL É O SEU NOME, EXPLORADOR? ANDREW

O computador passa em seguida a dizer-nos — tal como fará repetidas vezes ao longo do jogo — qual a situação actual:

ANDREW, A SUA ENERGIA É 95
TEM $ 75
ESTÁ DEMASIADO ESCURO PARA VER

QUE DESEJA FAZER? I

A pergunta «Que deseja fazer» será apresentada sistematicamente ao jogador. As respostas que a máquina compreende serão explicadas um pouco mais adiante, sob o título «Vocabulário». Note que aqui o nosso herói, Andrew, escreveu «I», o que significa «Inventário». Isto significa que deseja aumentar as suas reservas de provisões.

O computador passa para a subrotina apropriada, indicando o dinheiro de que Andrew dispõe («Tem $75») e em seguida a lista de produtos disponíveis e respectivos preços:

PROVISÕES & INVENTÁRIO

TEM $ 75

VOCÊ PODE
COMPRAR
1 — ARCHOTE ($15)
2 — MACHADO ($10)
3 — ESPADA ($20)
4 — ALIMENTOS ($2/UNIDADE)
5 — AMULETO MÁGICO ($30)
6 — ARMADURA ($50)
0 — CONTINUAR AVENTURA

NÚMERO DA OPÇÃO? 1

Andrew escreve «1», dizendo ao computador que deseja comprar um «archote» (primeiro elemento da lista apresentada pelo computador). O archote é acrescentado às suas posses, sendo a sua riqueza diminuída de $15, o custo do archote, e sendo novamente apresentada a mesma lista:

VOCÊ PODE
COMPRAR
1 — ARCHOTE ($15)
2 — MACHADO ($10)
3 — ESPADA ($20)
4 — ALIMENTOS ($2/UNIDADE)
5 — AMULETO MÁGICO ($30)
6 — ARMADURA ($50)
0 — CONTINUAR AVENTURA

NÚMERO DA OPÇÃO? 4
QUANTAS UNIDADES? 20

Desta vez, Andrew escolheu o quarto elemento da lista, indicando que deseja adquirir alimentos. Estes são obviamente muito importantes. Iniciamos o jogo com uma força limitada, gradualmente consumida à medida que o jogo prossegue. Se chegar a zero morremos. Por outro lado, as lutas com os monstros diminuem também a nossa força. Comer permite-nos recuperá-la. Temos de estar atentos à força de que dispomos ao longo de todo o jogo, tentando dispor sempre de alimentos suficientes para a recuperarmos.



Depois de escrever 4, Andrew deve indicar quantas as unidades de comida que deseja adquirir, tendo em conta que cada uma delas custa $2. Depois de ter sido feita a compra (Andrew adquire vinte unidades), o aventureiro escreve 0, indicando que deseja continuar a aventura:

TEM $ 20

VOCÊ PODE
COMPRAR
1 — ARCHOTE ($15)
2 — MACHADO ($10)
3 — ESPADA ($20)
4 — ALIMENTOS ($2/UNIDADE)
5 — AMULETO MÁGICO ($30)
6 — ARMADURA ($50)
0 — CONTINUAR AVENTURA

NÚMERO DA OPÇÃO? 0

É imediatamente apresentado outro relatório da situação, indicando a força e a riqueza de Andrew, e o facto de dispor de 20 unidades de comida. É descrita a posição em que se encontra, e Andrew escreve «E» (significando que deseja mover-se para leste) quando lhe é perguntado o que pretende fazer em seguida:

ANDREW, A SUA ENERGIA É 90

TEM $ 20

O SEU SACO DE PROVISÕES CONTÉM 20 UNIDADES DE COMIDA

*******************************

ESTÁ NA ENTRADA DE UM CASTELO
EM PEDRA
DE APARÊNCIA TERRÍVEL. ESTÁ VIRADO
PARA LESTE.

O aventureiro desloca-se para leste, sendo apresentado um novo relatório da situação. Note que a força é ligeiramente reduzida:

ANDREW, A SUA ENERGIA É 85
TEM $ 20
O SEU SACO DE PROVISÕES CONTÉM 20 UNIDADES DE COMIDA

******************************

ESTÁ NO ÁTRIO
EXISTE UMA PORTA PARA SUL
ATRAVÉS DAS JANELAS A NORTE CONSEGUE VER O
JARDIM DAS DAMAS
EXISTEM AQUI RIQUEZAS NO VALOR DE $ 100

QUE DESEJA FAZER? G

Andrew resolve «guardar» o dinheiro que encontra, e portanto escreve «G». O facto é indicado no novo relatório apresentado pela máquina:

ANDREW, A SUA ENERGIA É 80
TEM $ 120
O SEU SACO DE PROVISÕES CONTÉM 20 UNIDADES
DE COMIDA

******************************

ESTÁ NO ÁTRIO
EXISTE UMA PORTA PARA SUL
ATRAVÉS DAS JANELAS A NORTE CONSEGUE VER O
JARDIM DAS DAMAS



QUE DESEJA FAZER? S

Deslocando-se para sul (Andrew escreveu «S»), o aventureiro entra na Câmara de Audiências. Mas não está só! Faltam poucos momentos para o seu primeiro combate:

ESTÁ NA CÂMARA DE AUDIÊNCIAS
EXISTE UMA JANELA A OESTE. OLHANDO PARA A DIREITA ATRAVÉS DELA CONSEGUE VER A ENTRADA DO CASTELO.
EXISTEM PORTAS PARA NORTE, LESTE E SUL.

PERIGO! EXISTE AQUI UM MONSTRO...

UM DEVASTADOR DRAGÃO DO GELO!

O NÍVEL DE PERIGO É 20!!

QUE DESEJA FAZER? L

Andrew escreveu "L", isto é, "Lutar". Poderia ter escrito "F" (fugir) se não tivesse coragem. Mas talvez o computador não tivesse aceite isto, respondendo-lhe "Não, és obrigado a combater". Mas Andrew não quis tentar fugir.

NÃO POSSUI ARMAS
DEVE LUTAR DE MÃOS NUAS

VOCÊ ATACA

CONSEGUE FERI-LO

O MONSTRO ATINGE-O!

VOCÊ ATACA

CONSEGUE FERI-LO

O MONSTRO ATINGE-O!
VOCÊ ATACA

E CONSEGUE MATAR O DEVASTADOR
DRAGÃO DO GELO!

Andrew sente a sua força muito diminuída, e portanto decide comer; escreve portanto "C":

ANDREW, A SUA FORÇA É 65
TEM $ 120
O SEU SACO DE PROVISÕES CONTÉM
20 UNIDADES DE COMIDA

QUE DESEJA FAZER? C

TEM 20 UNIDADES DE COMIDA
QUANTAS QUER INGERIR? 15

ANDREW, A SUA FORÇA É 125
TEM $ 120
O SEU SACO DE PROVISÕES CONTÉM
5 UNIDADES DE COMIDA

E a aventura prossegue:

ESTA SALA FOI USADA COMO SALA
DO TESOURO HÁ MUITOS ANOS...
NÃO EXISTEM JANELAS, APENAS
SAÍDAS PARA NORTE E LESTE
EXISTEM AQUI RIQUEZAS NO VALOR
DE $ 159

QUE DESEJA FAZER? G



ANDREW, A SUA FORÇA É 120
TEM $ 279
O SEU SACO DE PREVISÕES CONTÉM 5
UNIDADES DE COMIDA

******************************

NÃO EXISTEM JANELAS, APENAS
SAÍDAS PARA NORTE E LESTE

QUE DESEJA FAZER? E

******************************

ANDREW, A SUA FORÇA É 115
TEM $ 279
O SEU SACO DE PROVISÕES CONTÉM
5 UNIDADES DE COMIDA

******************************

ESTÁ NUMA PEQUENA SALA FORA DO CASTELO
EXISTE UM ELEVADOR NO QUAL SE PODE ENTRAR
POR UMA PORTA A NORTE
OUTRA PORTA CONDUZ A OESTE
PODE VER O LAGO ATRAVÉS DAS JANELAS
VIRADAS A SUL

QUE DESEJA FAZER? N

ENTROU NO ELEVADOR...
COMEÇA A DESCER LENTAMENTE...

******************************

ESTÁ NO VESTÍBULO DAS TRASEIRAS
EXISTEM JANELAS A SUL, DAS QUAIS
SE CONSEGUE VER O LAGO ORNAMENTAL
EXISTE UMA SAÍDA A LESTE,
E OUTRA PARA NORTE

QUE DESEJA FAZER?

IV

## CRIAÇÃO DA PLANTA

Começaremos agora a escrever o programa de aventuras — "Os Lobisomens e o Aventureiro" — passo a passo. Se o leitor seguir cuidadosamente esta explicação e for introduzindo no computador as linhas de código à medida que forem apresentadas, conseguirá compreender facilmente o modo de escrever estes programas.

Os conceitos usados neste primeiro programa, relativamente simples, podem depois ser aplicados por si ao criar os seus próprios programas de aventuras.

Primeiramente vamos desenvolver uma versão razoavelmente simples de "Os Lobisomens e O Aventureiro"; depois elaboraremos esta estrutura, criando um programa de aventuras um pouco menos previsível (e portanto mais interessante). Descobrirá ao longo deste desenvolvimento algumas ideias-chave que poderá usar depois nos seus programas.

Em seguida transformaremos o nosso programa original "Os Lobisomens e o Aventureiro" num programa completamente diferente, O DESASTRE ASIMOVIANO. A primeira aventura realiza-se num castelo abandonado. O "Desastre Asimoviano" realiza-se no espaço exterior, onde você (o intrépido explorador dos espaços) encontra os destroços da gigantesca nave de transporte, a Isaac Asimov. Você é apanhado entre os destroços, e ao mesmo tempo que evita andróides enlouquecidos e alienígenos francamente inamistosos, deve tentar alcançar a área de lançamento para fugir no último transporte salva-vidas.

Mas tudo isto se encontra ainda no futuro... Comecemos agora a explorar a construção do nosso programa de aventuras, OS LOBISOMENS E O AVENTUREIRO.

## Construção da planta

Como indicámos anteriormente, um ambiente de Aventuras deve ser coerente. Isto é, o explorador que o percorre deve ser capaz de construir um mapa completo dele à medida que o percorre. Se representa uma porta ligando o estúdio à biblioteca no primeiro andar de uma casa, porque descobriu que ao passar pela porta do estúdio ia dar à biblioteca, deve poder voltar atrás e atingir de novo o estúdio pela mesma porta. Deve deste modo conseguir construir uma planta completa, consultando-a quando necessário ao mover-se dentro da casa, castelo, floresta, labirinto subterrâneo ou qualquer outro local onde se realize a aventura.

O primeiro passo consiste, portanto, ao desenvolver um programa de aventuras, em construir um ambiente que possa ser representado em mapa, e também de algum modo que o computador o possa conter.

É agradável saber que não é difícil satisfazer ambas estas condições.

Observe o seguinte ambiente de cinco salas, de resto bastante simples (figura 1).

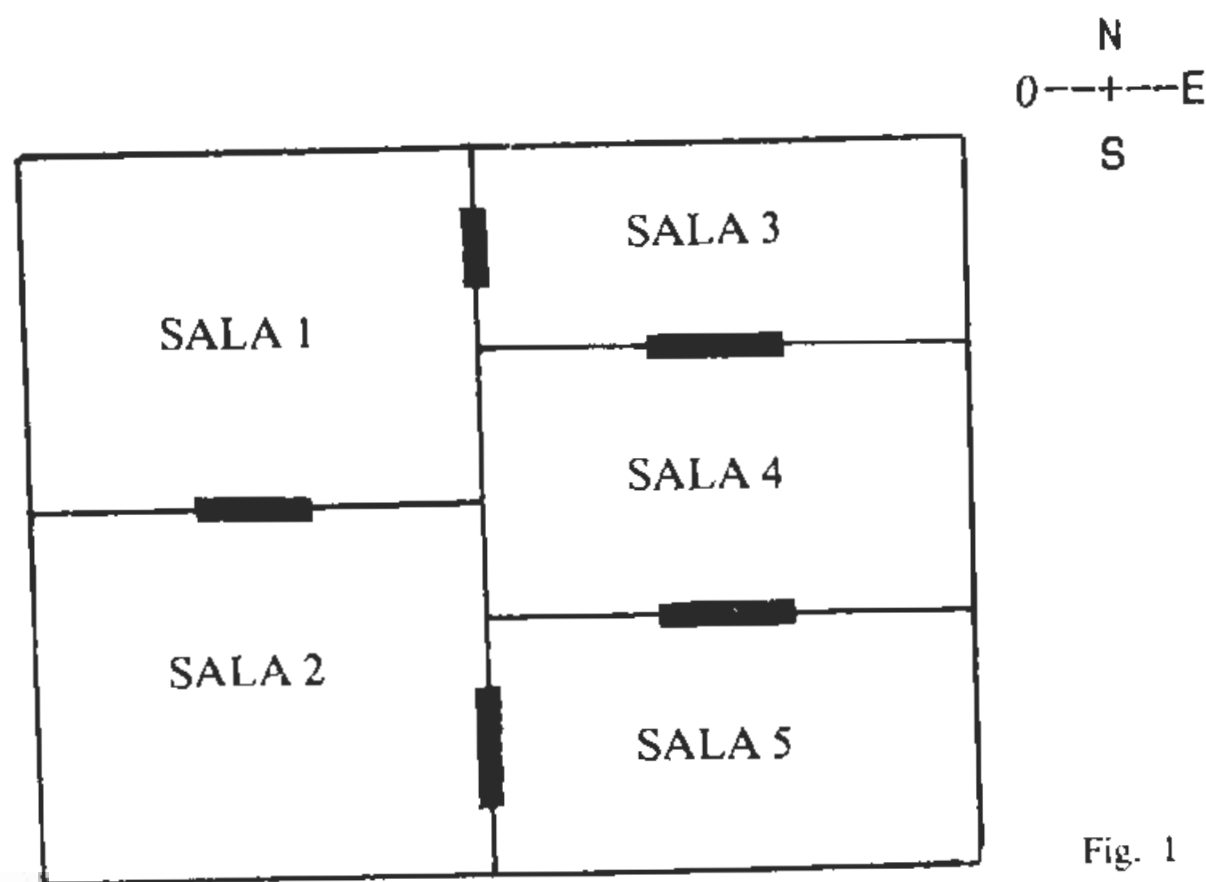



Fig. 1



A chave para a construção de um ambiente como este, de um modo que o computador consiga compreender e processar, consiste em definir um quadro ou matriz cujos elementos representam as salas. Os traços mais grossos entre as salas indicam portas.

Se você se encontrar na sala 1, pode deslocar-se para leste (sala 3) ou para sul (sala 2). Na sala quatro pode deslocar-se para norte, entrando na sala três, ou para sul (sala cinco). Imagine que você constrói um quadro dimensionado da seguinte forma: DIM A(5,4). A primeira dimensão é a sala, e a segunda são as quatro direcções possíveis (isto é, norte, sul, leste e oeste).

## Construção da tabela de movimentos

Armados com o mapa destas cinco salas, podemos agora construir uma Tabela de Movimentos que depois será introduzida na matriz e indicará o modo como executaremos os nossos movimentos.

Vejamos então a tabela correspondente ao ambiente muito simples que estamos a considerar:

| SALA | N | S | E | O |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 2 | 3 | 0 |
| 2 | 1 | 0 | 5 | 0 |
| 3 | 0 | 4 | 0 | 1 |
| 4 | 3 | 5 | 0 | 0 |
| 5 | 4 | 0 | 0 | 2 |

Estude calmamente esta tabela e a relação entre ela e a planta que apresentámos anteriormente; este aspecto é de facto o mais importante na construção de programas de aventuras.

Observe os valores da tabela para a sala um. Sob o título "N" (que indica Norte) vemos um zero, o que significa que não podemos mover-nos para norte a partir dessa sala (o que é fácil verificar observando o mapa. No entanto, sob o S encontramos o número dois significando que no caso de nos deslocarmos para sul a partir da sala 1 entraremos na sala 2 (o que pode novamente ser verificado no mapa). Se nos movermos para leste (coluna "E" da tabela, evidentemente) entraremos na sala 3. O algarismo ze-

ro na coluna "O" significa que não é possível mover-nos nessa direcção.

Se quiser pode continuar a estudar a tabela, verificando se todos os números nela representados correspondem de facto à planta de que partimos.

Para permitirmos ao jogador deslocar-nos agora pelo ambiente, necessitamos apenas de: (a) preencher cada elemento do quadro com a informação apropriada da Tabela de Movimentos; (b) dizer ao jogador onde se encontra; e (c) permitir que as decisões indicadas pelo jogador relativamente à direcção que deseja seguir sejam verificadas em função do quadro, e depois — se possível — actualizar as informações impressas sobre a posição do jogador. Tudo isto é muito mais fácil do que o leitor pensa.

**Movimentos**

Em primeiro lugar, devemos escrever um pequeno programa que introduza as informações relevantes na matriz. Bastarão para isso dois ciclos READ/DATA como os que são apresentados em seguida:

```
10 DIM A(5,4)
20 FOR B=1 TO 5
30 FOR C=1 TO 4
40 READ A(B,C)
50 NEXT C
60 NEXT B
70 DATA 0,2,3,0
80 DATA 1,0,5,0
90 DATA 0,4,0,1
100 DATA 3,5,0,0
110 DATA 4,0,0,2
```

Como pode verificar, as instruções DATA correspondem exactamente aos elementos da tabela de movimentos.

O quadro adquirirá portanto os seguintes valores:

A(1,1) = 0
A(1,2) = 2
A(1,3) = 3
A(1,4) = 4

A(2,1) = 1
A(2,2) = 0
A(2,3) = 5
A(2,4) = 0

A(3,1) = 0
A(3,2) = 4
A(3,3) = 0
A(3,4) = 1

A(4,1) = 3
A(4,2) = 5
A(4,3) = 0
A(4,4) = 0

A(5,1) = 4
A(5,2) = 0
A(5,3) = 0
A(5,4) = 2

Observando estes valores, compreendemos que o primeiro número existente a seguir a A é o número da sala, e que o segundo é a sala para onde o jogador passa se se mover na direcção em causa (tendo em conta que a primeira direcção é norte, a segunda sul, a terceira leste e a quarta, obviamente, oeste). Tudo isto era já sugerido pela nossa tabela de movimentos. Espero que o leitor já tenha começado a compreender a importância da tabela de movimentos para a construção e processamento de um ambiente artificial.

**A posição do jogador**

Se decidirmos que a sala onde o jogador se encontra pode ser designada pela variável SA (como acontecerá de facto tanto em "Os Lobisomens e o Aventureiro" como em "O Desastre Asimoviano"), poderemos dizer ao jogador onde se encontra e as saídas possíveis utilizando o seguinte método:

```
100 PRINT "VOCE ESTA' NA SALA N
 ";SA
110 IF A(SA,1)<>0 THEN PRINT "U
MA PORTA CONDUZ A NORTE."
120 IF A(SA,2)<>0 THEN PRINT "E
XISTE UMA SAIDA PARA SUL."
130 IF A(SA,3)<>0 THEN PRINT "P
ODE SAIR POR ESTE."
140 IF A(SA,4)<>0 THEN PRINT "E
XISTE UMA PORTA A OESTE."
```

A resposta do jogador pode ser uma única letra (por exemplo "N", indicando norte); o computador espera por essa resposta, e verifica se existe saida na direcção indicada:

```
150 INPUT "QUE DESEJA FAZER? ";
D$
150 IF D$="N" AND A(SA,1)=0 THE
N PRINT "NAO PODE MOVER-SE NESSA
 DIRECCAO"
170 IF D$="S" AND A(SA,2)=0 THE
N PRINT "NAO PODE PASSAR ATRAVES
 DAS        PAREDES"
180 IF D$="E" AND A(SA,3)=0 THE
N PRINT "E' MELHOR TENTAR NOUTRA
 DIRECCAO"
190 IF D$="O" AND A(SA,4)=0 THE
N PRINT "NAO EXISTE NENHUMA PORT
A PARA    OESTE"
```

Como o leitor poderá verificar rapidamente, usaremos este sistema nos nossos programas de aventuras.

O leitor já sabe portanto como o quadro, construído a partir da tabela de movimentos, nos indica se o jogador pode ou não mover-se na direcção pretendida. Mas quanto ao movimento propriamente dito?

## Movimentos no cenário

As verificações do tipo "não podes mover-te nessa direcção", nas linhas 160 a 190, podem provocar uma repetição da pergunta inicial "Que queres fazer?" até ser dada uma resposta válida. Em seguida realizar-se-á o movimento (note a propósito que os



números das salas nunca são referenciados explicitamente, servindo apenas para uso interno do computador; o jogador apenas conhece os nomes das salas — VOCÊ ESTÁ NA CÂMARA DE AUDIÊNCIAS — e, em muitos casos, o conteúdo da sala e as possíveis saídas).

Se o jogador indicasse "N" (de "norte") ao encontrar-se na sala 4 (verifique na planta o que isto significa), o computador poderia continuar do modo seguinte. Em primeiro lugar, a variável SA seria igualada a 4. Uma curta rotina poderia converter o "N" no número 1 (indicando o primeiro elemento do quadro), de modo a permitir ao computador saber que o jogador vai entrar na sala número A(SA,1). Como SA é igual a 4, A(4,1) dá 3. Isto significa que o jogador pode mover-se para a sala número 3 (que, como podemos verificar rapidamente na planta, se encontra de facto a norte da sala 4). A variável SA seria passada ao valor três, pelo que a máquina poderia imprimir "Está na sala 3". Seria possível indicar em seguida uma nova escolha de direcção, e o jogador continuaria a mover-se pelo cenário.

## Coerência e realidade

Se bem que as salas apenas existem no papel e nos elementos de uma matriz, o facto de se comportarem como salas verdadeiras permite dentro em pouco incutir no jogador a ideia de que existem realmente. Acrescente descrições das salas — "Está numa pequena sala de arrecadação junto às traseiras do edifício principal, com uma pilha de sacos no canto mais afastado e um machado pendurado por cima da janela. Sobre uma mesa está um pedaço de pão, e ao lado uma nota escrita. Existem portas viradas a norte e a oeste". O ambiente acaba por adquirir dimensões bastante sólidas na nossa mente.

Quando o mapa se torna mais complexo, como acontece em "Os Lobisomens e o Aventureiro", e muito mais ainda em "O Desastre Asimoviano", as descrições ajudam a clarificar as imagens mentais das salas e a dar-nos uma ideia "realista" com bastante influência nos jogadores.

Talvez o leitor queira tentar escrever um programa simples, antes de continuar, que lhe permita deslocar-se no ambiente de cinco salas que acabámos de estudar.

V

## CRIAÇÃO DA ESTRUTURA

Passaremos agora deste ambiente simples, com apenas cinco salas, para o cenário muito mais complexo (com um total de 19 salas) do castelo que teremos de visitar na aventura "Os Lobisomens e o Aventureiro".

### Ciclo principal

Este programa de aventuras é estruturado de acordo com um esquema bem definido, concebido muito antes de ter sido desenhada a planta do castelo ou terem sido concebidos quaisquer dos incidentes que ocorrerão durante o jogo propriamente dito. Trabalhar com um esquema deste tipo, no qual as acções a realizar pelo programa são definidas antes de se ter em conta a forma concreta de o codificar, é designado muitas vezes por programação "estruturada". Vejamos qual é o esquema inicial de "Os Lobisomens e o Aventureiro", tal como se apresentava antes de o programa ser de facto escrito:

INICIALIZAR

ROTINA PRINCIPAL
- INFORMAR O JOGADOR DO CONTEÚDO DA SALA E DO SEU PRÓPRIO ESTADO
- RECOLHER TESOUROS
- COMBATER OS MONSTROS
- COMER
- COMPRAR PROVISÕES

SE O JOGADOR AINDA ESTÁ VIVO E NÃO SAIU, VOLTAR À ROTINA PRINCIPAL

CUMPRIMENTAR O JOGADOR, OU LASTIMÁ-LO

FIM

O programa consiste apenas nisto, inicialmente. Mas acaba por se transformar no que se segue (note, porém, que o esboço inicial controla a estrutura final do programa):

IDENTIFICAR (Linha 10)

IR PARA ROTINA DE INICIALIZAÇÃO (20)

IR PARA ROTINA PRINCIPAL (30)

SE O JOGADOR NÃO MORREU NEM ATINGIU A SAÍDA, VOLTAR À LINHA ANTERIOR QUE ENVIA PARA A ROTINA PRINCIPAL (40)

MENSAGEM DE CUMPRIMENTOS (70 a 140)

ROTINA PRINCIPAL (160 a 320)

SE HOUVER LUZ, DESCREVER SALA (330)

VERIFICAR EXISTÊNCIA DE MONSTROS/TESOUROS, DESCREVER (360-440)

PERGUNTAR ATITUDE DO JOGADOR (450-710)

SUBROTINA DE COMBATE (720-970)

SUBROTINAS DE DESCRIÇÃO DE SALAS (990-2280)

MENSAGEM DE MORTE (2300-2330)

ROTINA DE RECOLHA DE TESOUROS (2350-2400)

DIZER A JOGADOR COBARDE QUE DEVE LUTAR (2420-2460)



COMER, AUMENTAR FORÇA (2480-2580)

INICIALIZAR (2600-2990)
ATRIBUIR VARIÁVEIS
PREENCHER MATRIZ DAS SALAS
DEFINIR NOME DO JOGADOR
DISTRIBUIR TESOUROS POR SALAS
DISTRIBUIR MONSTROS POR SALAS

ROTINA INVENTÁRIO/PROVISÕES (3010-3290)
ATRIBUIÇÕES DE DADOS PARA PLANTA (3310-3490)
CICLO DE ATRASO (3520-3530)

Agora que o leitor observou a estrutura global, deve ser capaz de compreender que a escrita de pelo menos um esboço inicial pode ajudar bastante a dar forma a um programa que de outro modo facilmente ficaria fora do nosso controlo.

O programa baseia-se num ciclo principal que chama todas as subrotinas necessárias, verificando em seguida se o jogo terminou (por o jogador ter atingido a saída, ou se encontrar morto). Se esta verificação for negativa (isto é, se o jogador ainda estiver vivo e não tiver encontrado a saída), o programa volta ao início. Este ciclo continua até uma das verificações de final de jogo ter dado resultado positivo.

**Construção modular**

O programa foi escrito numa série de módulos discretos, um processo que aconselho o leitor a seguir. Ajudá-lo-á a manter sob controlo um programa comprido e complexo, enquanto um método de trabalho menos disciplinado tornaria a tarefa impossível. Um programa construído em módulos torna-se também muito mais fácil de modificar (como poderá verificar quando estudarmos a forma mais elaborada de "Os Lobisomens e o Aventureiro") e de corrigir. Para tornar mais fácil descobrir a função de cada parte, estas poderão ser divididas por declarações REM cheias de asteriscos, permitindo uma percepção imediata dos módulos separados quando se observa a listagem.

O programa inicia-se portanto pelas quatro linhas seguintes:

```
  10 REM
 OS LOBISOMENS E O AVENTUREIRO
  20 GO SUB 2600: REM *INICIALIZ
AR*
  30 GO SUB 160
  40 IF SA<>11 THEN GO TO 30
```

Se SA for igual a 11 o jogo termina, dado que a sala 11 é a saída do castelo. Como se pode ver, a linha 20 chama a subrotina que se inicia na linha 2600, isto é, a subrotina de inicialização. A linha 30 chama a Rotina Principal, e se a verificação da linha 40 é negativa, volta a 30 para chamar novamente esta rotina.



VI

## DESENVOLVIMENTO DO CENÁRIO

Como já vimos no final do último capítulo, a linha 20 envia a execução para a subrotina de inicialização que começa na linha 2600. Vejamos:

```
2590>REM ******************
2600 REM *INICIALIZAR*
2670 REM *********************
2680 REM *DEFINIR CASTELO*
2690 DIM A(19,7)
2700 FOR B=1 TO 19
2710 FOR C=1 TO 7
2720 READ A(B,C)
2730 NEXT C
2740 NEXT B
```

São estas as linhas que preenchem a matriz com os números que representam as direcções a usar pelo jogador.

O sétimo elemento de cada sala é usado para guardar tesouros ou monstros, como se explicará no capítulo seguinte.

Neste jogo existem seis direcções possíveis: os quatro pontos cardeais, para cima e para baixo. O castelo possui três andares e podemos passar de um para outro através de uma escada circular e um antigo "elevador hidráulico". Os números que se seguem às declarações DATA (linhas 3310 a 3490) representam, para cada sala: norte, sul, leste, oeste, para cima e para baixo. Vejamo-los:

```
3300 REM ******************
3310 DATA 0,2,0,0,0,0,0: REM SAL
A 1
3320 DATA 1,3,3,0,0,0,0: REM SAL
```

```
A 2
3330 DATA 2,0,5,2,0,0,0: REM SAL
A 3
3340 DATA 0,5,0,0,0,0,0: REM SAL
A 4
3350 DATA 4,0,0,3,15,13,0: REM S
ALA 5
3360 DATA 0,0,1,0,0,0,0: REM SAL
A 6
3370 DATA 0,8,0,0,0,0,0: REM SAL
A 7
3380 DATA 7,10,0,0,0,0,0: REM SA
LA 8
3390 DATA 0,19,0,8,0,8,0: REM SA
LA 9
3400 DATA 8,0,11,0,0,0,0: REM SA
LA 10
3410 DATA 0,0,10,0,0,0,0: REM SA
LA 11
3420 DATA 0,0,0,13,0,0,0: REM SA
LA 12
3430 DATA 0,0,12,0,5,0,0: REM SA
LA 13
3440 DATA 0,15,17,0,0,0,0: REM S
ALA 14
3450 DATA 14,0,0,0,0,5,0: REM SA
LA 15
3460 DATA 17,0,19,0,0,0,0: REM S
ALA 16
3470 DATA 18,16,0,14,0,0,0: REM
SALA 17
3480 DATA 0,17,0,0,0,0,0: REM SA
LA 18
3490 DATA 9,0,16,0,0,0,0: REM SA
LA 19
```

Convém verificar agora qual a relação entre estes dados e a planta do castelo. É óbvio que quando se entrega este jogo a alguém não se fornece simultaneamente uma planta. Parte do prazer dos jogos de aventuras reside precisamente em construir um mapa do ambiente, necessário para nos podermos mover. Passear pelo cenário, depois de construído o mapa e apenas para o verificar, é também divertido. Apenas damos aqui o mapa para ajudar o leitor a compreender melhor o programa.

Existem, como já disse, três andares. O inferior é formado pela sala do carcereiro e uma prisão, como se observa na figura 2.



O andar térreo, onde iniciamos a aventura, terá a distribuição de salas indicada na figura 3.

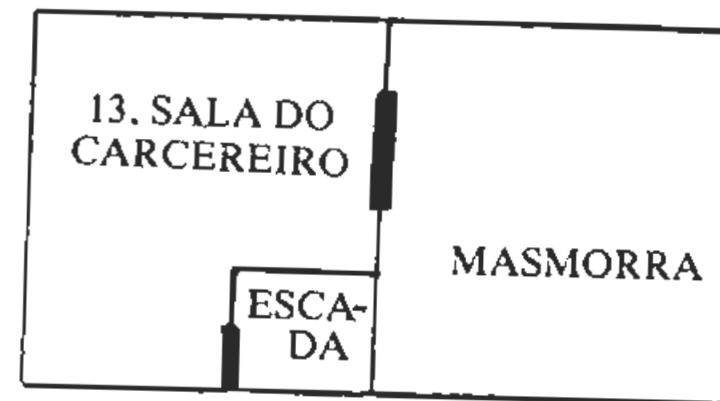



Fig. 2

O andar superior terá a planta da figura 4.

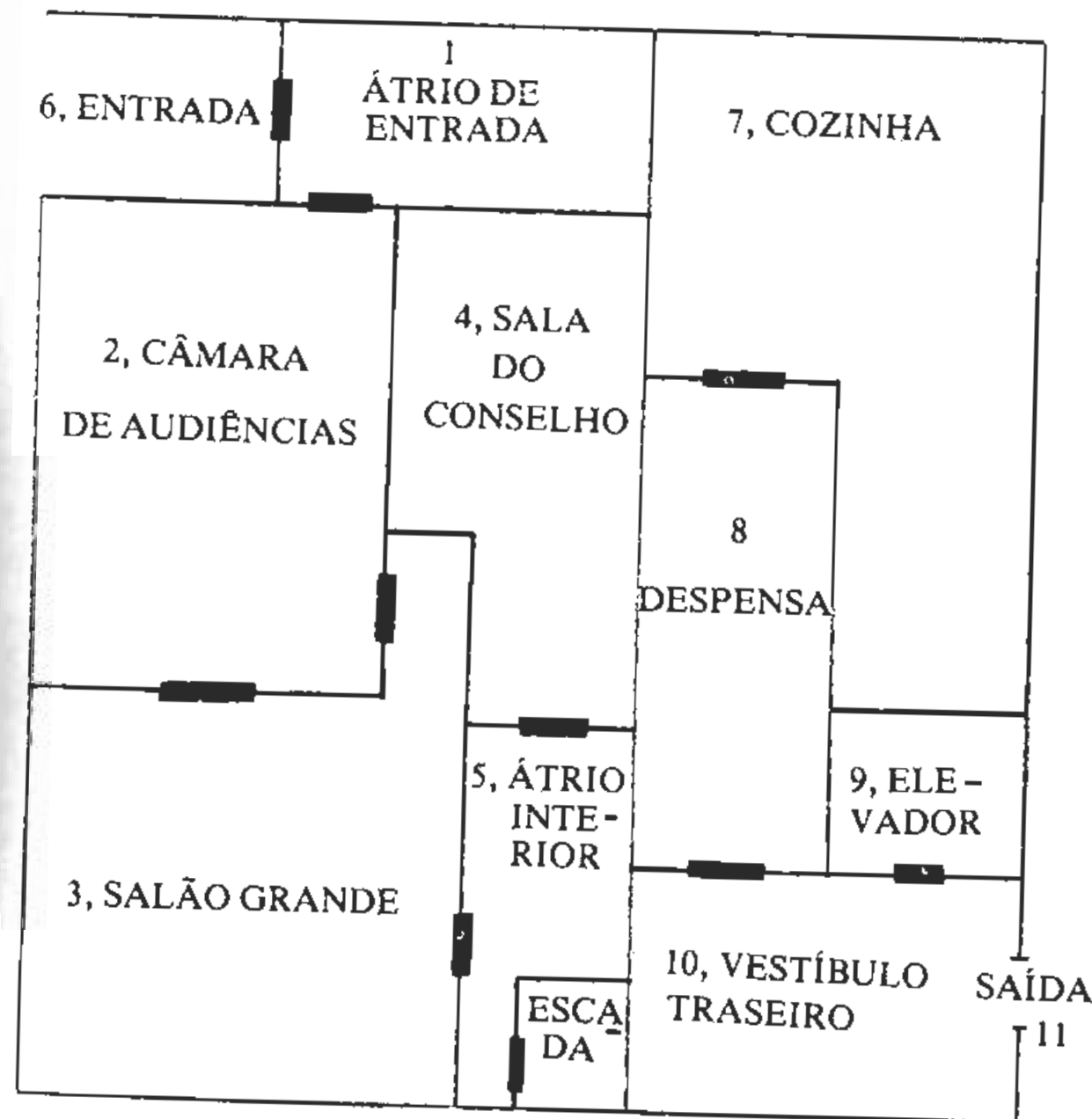



Fig. 3

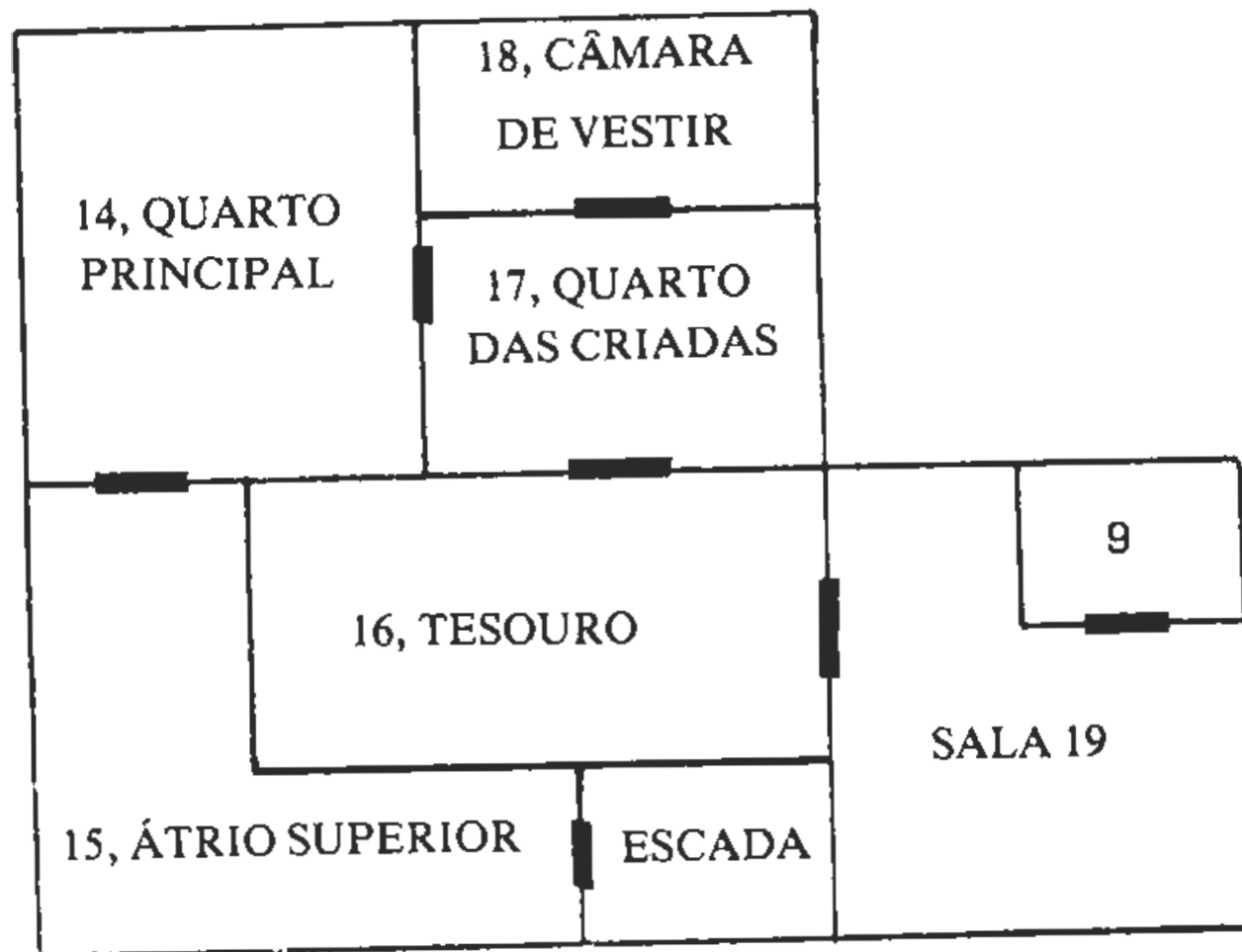



Fig. 4

O leitor verifica facilmente que é impossível ir directamente da entrada ("sala" 6); a entrada deve possuir também um número de sala, tal como a saída) para a saída ("sala" 11) sem passar pelas escadas. Não existe qualquer trajecto directo do lado oeste do castelo para o lado leste. Isto garante que o jogador seja forçado a fazer uma exploração relativamente extensa antes de conseguir localizar a saída. É também útil confundir um pouco o mapa. Construir um mapa dos três níveis do castelo pode levar muitas horas, como poderá verificar dentro em pouco.



## VII

## TESOUROS E MONSTROS

Agora que criámos uma secção do programa capaz de tratar o ambiente físico do castelo de uma forma que possa ser manipulada, necessitamos de preencher algumas das salas de tal modo que o jogador encontre tesouros e monstros com quem combater.

É fácil fazê-lo. Vejamos primeiro como vamos distribuir os tesouros. Será esta a porção de códigos necessários:

```
2830 REM ********************
2840 REM *DISTRIBUIR TESOURO*
2850 FOR J=1 TO 4
2860 LET M=INT (RND*19)+1
2870 IF M=6 OR M=11 OR A(M,7)<>0
 THEN GO TO 2860
2880 LET A(M,7)=INT (RND*100)+10
2890 NEXT J
```

A linha 2870 escolhe um número de sala entre 1 e 19, verifica se não é 6 (a entrada, fora do castelo ou 11 a saída, também exterior) e depois se a sala se encontra vazia. O leitor recorda-se certamente de que mencionámos no capítulo anterior que o sétimo elemento de cada sala era deixado em zero para indicar o conteúdo desta. Agora estamos a preenchê-lo. Se este elemento for zero, a sala encontra-se vazia.

Depois de ter sido escolhida uma sala na linha 2870, a linha 2880 coloca nela uma quantia entre $10 e $109.

Estando os tesouros distribuídos, é chegado o momento de distribuir os monstros. É isso que é feito pela rotina seguinte, que escolhe uma sala de modo semelhante ao anterior, mas torna em seguida o sétimo elemento igual a um número negativo (-1 a -4):

```
2900 REM *******************
2910 REM *DISTRIBUIR MONSTROS*
2920 FOR J=1 TO 4
2930 LET M=INT (RND*18)+1
2940 IF M=6 OR M=11 OR A(M,7)<>0
 THEN GO TO 2930
2950 LET A(M,7)=-J
2960 NEXT J
```

É fácil verificar que quando o computador observa o sétimo elemento de uma sala é capaz de determinar se esta se encontra vazia (elemento igual a zero), contém tesouros (superior a nove) ou um monstro (menos do que 1), imprimindo uma mensagem apropriada. O uso da matriz do modo indicado sublinha a grande importância que esta tem para a construção e comando de um ambiente de aventuras.

Finalmente, colocamos tesouros em duas salas (a Sala do Conselho Privado e a Sala do Tesouro) independentemente de as rotinas anteriores já terem ou não colocado alguma coisa nelas. As linhas que se seguem limpam o que já lá tenha sido posto:

```
2970 LET A(4,7)=100+INT (RND*100
)
2980 LET A(15,7)=100+INT (RND*10
0)
2990 RETURN
```

A linha de retorno é simplesmente usada para terminar a subrotina de inicialização.

**Incorporar variáveis**

São necessárias diversas variáveis para tornar mais realista o ambiente da nossa aventura. Prefiro utilizar nomes de variáveis explícitos, que me permitem recordar imediatamente a que se referem. Muitos sistemas de computadores apenas reconhecem as primeiras duas letras de um nome de variável, pelo que procurei neste programa (e nos outros apresentados no livro) não usar nomes de variáveis diferentes com as primeiras duas letras iguais. O leitor poderá poupar tempo e memória escrevendo apenas as duas primeiras letras do nome de qualquer variável; conseguirá mesmo assim ter uma ideia praticamente imediata do significado de cada variável.

A primeira linha da secção seguinte limpa o visor, antes de inicializar algumas variáveis:

FORÇA, RIQUEZA, COMIDA, RELATÓRIO, MM

Se a FORÇA chegar a zero, o jogo termina. As RIQUEZAS podem ser utilizadas para comprar COMIDA, usada depois para restaurar a FORÇA. O RELATÓRIO indica simplesmente a nossa sobrevivência ao ambiente (é acrescentado automaticamente «um» a esta variável de cada vez que nos movemos) e MM conta os monstros mortos. As linhas que se seguem inicializam as variáveis que acabámos de apresentar:

```
2610 CLS
2620 LET ENERGIA=100
2630 LET RIQUEZA=75
2640 LET COMIDA=0
2650 LET RELATORIO=0
2660 LET MM=0: REM *NUMERO DE MO
NSTROS MORTOS*
```

A aventura é melhorada se o computador utilizar o nome do jogador de vez em quando, pelo que a linha 2750 pede este nome e atribui-o à variável de cadeia N$ (de «Nome»). A linha 2760 limpa o visor depois de feita a pergunta e dada a resposta, preparando o início do jogo.

Este começa no exterior do castelo, naquilo que designámos já por «sala» 6; a variável SA (de SAla) é portanto igualada a 6 na linha 2770.

Existem algumas coisas que o jogador pode manipular ou usar durante o jogo, e nas linhas 2780 a 2820 são igualadas a zero todas as variáveis que lhes correspondem. Se qualquer destas variáveis for mais tarde passada ao valor um, este facto significará que o jogador transporta consigo ou está a usar o objecto em causa. Torna-se assim extremamente fácil comprar, por exemplo, um machado. Se a variável MACHADO for igual a zero, o jogador não possui nenhum machado. Se MACHADO for no entanto igual a um, o computador poderá imprimir «ESTÁ A

TRANSPORTAR UM MACHADO». Se o jogador deixar cair ao solo o machado, por exemplo durante um combate (como pode acontecer na nossa segunda versão de "Os Lobisomens e o Aventureiro", mais elaborada do que a que estamos a desenvolver), o facto pode ser representado passando simplesmente esta variável para o valor zero.

Vejamos então a parte do código Basic que pede e aceita o nome do jogador, define o valor inicial da variável SAla, e atribui em seguida o valor zero às variáveis correspondentes a objectos:

```
2750 INPUT "QUAL E' O SEU NOME,
EXPLORADOR? ";N$
2760 CLS
2770 LET SA=5: REM *POSICAO INIC
IAL (SA=N. DA SALA)*
2780 LET ESPADA=0
2790 LET AMULETO=0
2800 LET MACHADO=0
2810 LET FATO=0
2820 LET LUZ=0
```



VIII

## ROTINA PRINCIPAL

É chegado o momento de investigar a secção do programa que está no coração de toda a aventura, ou seja, a Rotina Principal.

### Um curto atraso

Antes de a estudarmos, no entanto, quero mostrar ao leitor uma secção muito curta do programa, consistindo de facto apenas numa linha, mas que é muito importante para a definição do ritmo deste.

Ao contrário do que acontece em muitos programas de aventuras que permitem usar um vasto vocabulário, e verificam duas ou mais palavras de cada vez, o nosso "Os Lobisomens e o Aventureiro" apenas trata um vocabulário muito limitado. Devido a isto, reage muito rapidamente às instruções do jogador. Em muitos casos a reacção é tão rápida que nem sequer há tempo para ler o que se encontra no visor antes de passar à imagem seguinte.

Nestas condições, é incluido no programa um ciclo de espera, na linha 3520. Este ciclo vai de 1 a 900, o que me parece ideal para o sistema em que o programa foi desenvolvido. No entanto, talvez o leitor prefira aumentar ou diminuir o atraso.

Vejamos este ciclo:

```
3500 REM ******************
3510 REM *AJUSTE O ATRASO AO SEU
 GOSTO*
3520 FOR T=1 TO 900: NEXT T
3530 RETURN
```

Verificará que esta rotina é chamada repetidamente ao longo do programa, não apenas para permitir ao jogador ler as informações no visor como ainda para ritmar os acontecimentos (por exemplo os combates com monstros, ou a descida do elevador).

**A força diminui**

O jogo termina se perdemos toda a nossa força, como dissemos anteriormente. Nestas condições, teremos de estar atentos à força de que dispomos, e que vai diminuindo ao longo do jogo. Recuperamos força comendo, e a comida pode ser adquirida com as riquezas que encontramos no castelo.

Vejamos então a primeira parte da Rotina Principal, que subtrai cinco à nossa força (variável FORÇA) de cada vez que nos movemos:

```
 150 REM *********************
 160 REM *ROTINA PRINCIPAL*
 170 LET ENERGIA=ENERGIA-5
 180 IF ENERGIA<10 THEN PRINT "C
UIDADO, ";N$,"ESTA' FRACO!": PRI
NT
 190 IF ENERGIA<1 THEN GO TO 229
0: REM *MORTE*
```

Como pode verificar, a linha 180 recorda ao jogador a força que possui no caso de esta ser inferior a 10. Veremos mais adiante que a força pode também diminuir durante um combate. Por vezes diminui bastante quando o jogador é ferido.

Se a sua força diminui para menos de 1 (linha 190), o programa envia a execução para a subrotina de morte iniciada na linha 2290:

```
2290>REM ******************
2300 REM *MORTE*
2310 PRINT "VOCE MORREU..."
2320 GO SUB 3520
2330 GO TO 120
```

Quando se constrói um programa, tende-se a descobrir — dentro de certos limites — que quanto maior é o número de coisas que o jogador deve manipular simultaneamente mais satisfatório se torna o jogo. O leitor deve portanto tentar ter no seu programa algo do género da FORÇA que usamos aqui, e um castigo pesado, como a nossa rotina de Morte, para o caso de esse problema não ser encarado satisfatoriamente.



**Pontuação final**

A pontuação final de "Os Lobisomens e o Aventureiro" está relacionada — como já indicámos — com um certo número de factores. Um destes é o RELATÓRIO, o tempo durante o qual conseguimos sobreviver. De cada vez que o programa executa a Rotina Principal, passa pela linha 200 que incrementa o RELATÓRIO de um:

```
200 LET RELATORIO=RELATORIO+1
```

No final do programa, quer tenhamos encontrado a saída ou não, a pontuação é aumentada. Passa a equivaler a três vezes o valor de RELATÓRIO, mais cinco vezes o de FORÇA e duas vezes o de RIQUEZAS; é-lhe ainda somado o valor da COMIDA não ingerida e trinta vezes o número de monstros mortos (variável MM). É evidente que o número de monstros mortos tem um efeito maior sobre a pontuação final do que praticamente qualquer outro elemento. Vejamos a secção de código que determina a pontuação final:

```
 120 PRINT : PRINT "A SUA PONTUA
CAO E ";
 130 PRINT 3*RELATORIO+5*ENERGIA
+2*RIQUEZA+COMIDA+30*MM
 140 STOP
```

Existe um número infinito de maneiras de calcular a pontuação final em jogos de aventuras. O sistema que aqui usamos é bastante simples, e talvez o leitor esteja interessado em modificá-lo. Desde que os seus jogos disponham de algum modo de determinar o êxito ou o fracasso de quem "vive" a aventura, não é de facto importante qual o método usado. Pode ser muito ou pouco elaborado.

## Manutenção do Status Quo

Como viu no exemplo de execução que apresentámos antes de iniciar o estudo do programa, o jogador obtém um relatório do estado em que se encontra de cada vez que o programa volta à rotina principal.

Este Relatório de Estado é executado pelas linhas que se seguem à 210. Vejamos a primeira secção do Relatório de Estado:

```
 210>PRINT N$;", A SUA ENERGIA E
' ";ENERGIA
 220 IF RIQUEZA>0 THEN PRINT "TE
M $";RIQUEZA
 230 IF COMIDA>0 THEN PRINT "O S
EU SACO DE PROVISOES CONTEM",COM
IDA;" UNIDADES DE COMIDA"
 240 IF FATO=1 THEN PRINT "ESTA'
 A USAR A ARMADURA"
 250 IF MACHADO=0 AND ESPADA=0 A
ND AMULETO=0 THEN GO TO 320
 260 PRINT "TRAZ CONSIGO ",
 270 IF MACHADO=1 THEN PRINT "UM
 MACHADO"
 280 IF ESPADA=1 THEN PRINT "UMA
 ESPADA"
 290 IF ESPADA+MACHADO>0 AND AMU
LETO=1 THEN PRINT "E ";
 300 IF AMULETO=1 THEN PRINT "O
AMULETO MAGICO"
 310 PRINT
```

O seu nome é usado na linha 210 (N$, indicando Nome), antes de lhe ser dito qual a sua FORÇA e RIQUEZAS (linha 220). Se a variável COMIDA é maior do que zero (linha 230), o computador sabe que você comprou alguma comida que ainda não comeu, e a linha 230 imprime uma mensagem neste sentido. O mesmo acontece quanto à armadura (linha 240), o machado (270), a espada (280) e o amuleto mágico (300). As outras linhas (as que imprimem coisas como "ESTÁS A TRANSPORTAR" e a palavra "E") também utilizam o valor das variáveis MACHADO, ESPADA e AMULETO para determinar quando devem ser impressas palavras intermédias.



## Faça-se luz

A presença ou ausência de um archote é crucial em muitos programas de aventuras, incluindo este. A variável LUZ é colocada inicialmente em zero, o que significa que o jogador não adquiriu um archote.

Se o jogador não dispõe de um archote, não consegue ver nada. Está muito escuro no interior do castelo. As linhas 320 e 330 constituem então a nossa Rotina Claro/Escuro. Se o jogador não possui um archote (isto é, se a variável LUZ é igual a zero) a rotina imprime ESTÁ MUITO ESCURO PARA VER, e nada mais acontece. Se no entanto você transporta um archote (isto é, LUZ igual a 1) a linha 330 envia a execução para a extensa subrotina que se inicia na linha 990 e que descreve o que se vê na sala.

```
 320 IF LUZ=0 THEN PRINT "ESTA'
DEMASIADO ESCURO PARA VER"
 330 IF LUZ=1 THEN GO SUB 990: R
EM *DESCRICAO DA SALA*
```

Mais adiante, a LUZ será novamente usada. Na rotina de Recolha do Tesouro, a primeira linha verifica se você dispõe de um archote. Se tal não acontecer, é-lhe dito que "ESTÁ DEMASIADO ESCURO PARA VER", e torna-se impossível recolher as riquezas:

```
2370 IF LUZ=0 THEN PRINT "ESTA'
DEMASIADO ESCURO PARA VER": GO S
UB 3520: RETURN
```

## Distribuição dos objectos

O leitor recorda certamente que o sétimo elemento de uma sala, no quadro A, indica o conteúdo dela. Se este elemento for zero, não existirá na sala nenhum objecto que o jogador possa manipular.

A rotina de Manuseio de Objectos depende completamente deste sétimo elemento. A linha 340 define a variável K, tornan-

do-a igual a este elemento. A linha 350 verifica o valor de K, sabendo que no caso de ser zero a sala se encontra de facto vazia. Se K for maior do que nove (ver a linha 360), o computador sabe que existem riquezas na sala. Se a sala não está vazia (K = 0) e não contém riquezas (K>9), deve conter necessariamente um monstro, e a linha 370 dá-nos esta boa notícia.

```
 340 LET K=A(SA,7): REM *K DEFIN
E CONTEUDO DA SALA*
 350 IF K=0 THEN GO TO 440: REM
*SALA VAZIA*
 360 IF K>9 THEN PRINT "EXISTEM
AQUI RIQUEZAS NO VALOR DE $";K:
GO TO 440
 370 PRINT : PRINT : PRINT "CUID
ADO! ESTA' AQUI UM MONSTRO!": GO
 SUB 3520
```

Se existir um monstro na sala (isto é, se K for inferior a zero) a variável M$ ("Monstros") recebe o nome de um dos monstros. A variável FF ("factor de ferocidade") recebe também um valor. Quanto maior for, menor será a possibilidade de vencer o combate contra o monstro em causa.

No entanto, como verificará quando estudarmos a rotina Combate mais adiante, as armas que você possui, e o facto de estar ou não a usar armadura, podem modificar em seu favor o factor de ferocidade.

A secção de programa que se segue (linhas 380 a 440) atribuem a M$ o nome do monstro, a FF o factor de ferocidade, e dizem-nos em seguida o que se passa:

```
 380 IF K=-1 THEN LET M$="FEROZ
LOBISOMEM": LET FF=5
 390 IF K=-2 THEN LET M$="FANATI
CO ESTRIPADOR": LET FF=10
 400 IF K=-3 THEN LET M$="MALEFI
CO FANTASMA": LET FF=15
 410 IF K=-4 THEN LET M$="DEVAST
ADOR DRAGAO DO GELO": LET FF=20
 420 PRINT : PRINT "E' UM ";M$
 430 PRINT : PRINT "O PERIGO E'
";FF;"!!"
 440 GO SUB 3520
```



# IX

## INTERPRETAÇÃO DAS ORDENS

O programa "Os Lobisomens e o Aventureiro" reconhece um vocabulário bastante limitado. Se bem que isto diminua o realismo da aventura até certo ponto (se é que este ambiente pode alguma vez ser considerado realista...), simplifica bastante a construção do programa e assegura rapidez de execução.

O programa aceita as nossas ordens nas linhas 450 a 470, perguntando-nos "QUE QUER FAZER?"

Podemos escrever a palavra inteira (por exemplo NORTE) ou apenas a primeira letra. Como se pode ver, a última parte da linha 460 corta a entrada a apenas um caracter, pelo que não há necessidade de escrever mais do que a letra inicial.

```
 450 PRINT : PRINT : PRINT "QUE
DESEJA FAZER? "
 460 INPUT A$: LET A$=A$( TO 1)
 470 IF K<0 AND A$<>"L" AND A$<>
"F" THEN GO TO 460
```

Vejamos agora qual o vocabulário aceite pelo programa:

N — Norte
S — Sul
E — Leste
O — Oeste
U — Subir
D — Descer
L — Lutar
F — Fugir
M — Magia (Amuleto, usado para nos transportar aleatoriamente para outra sala do castelo)

I — Inventario (para aumentar as suas posses, e usado por exemplo para comprar alimentos ou um machado)

Q — Desistir (para terminar a aventura em qualquer momento)

G — Guardar (riquezas)

Depois de ter escrito a ordem, e de esta ter sido reduzida (se necessário) a uma só letra, o programa desenha uma linha no visor a fim de organizar melhor a apresentação da informação.

Se tiver escrito Q (de "desistir"), o programa passa directamente para a linha 120, onde calcula e imprime a sua pontuação final.

```
480 PRINT : PRINT : PRINT "----
-------------------------": P
RINT
 490 IF A$="Q" THEN GO TO 120
```

Como se explicou no inicio do livro, o computador sabe a partir do conteúdo do quadro A quais as direcções válidas a partir da sala onde o jogador se encontra. Vamos ver que é enviada uma mensagem diferente em função da direcção em que desejamos mover-nos. Isto dá-nos a impressão de que o computador está a escolher entre uma vasta gama de respostas possíveis, em vez de dizer apenas "NÃO PODE IR POR AÍ".

```
 500 IF A$="N" AND A(SA,1)=0 THE
N PRINT "NAO HA' SAIDA POR AI'":
 GO TO 440
 510 IF A$="S" AND A(SA,2)=0 THE
N PRINT "NAO EXISTE SAIDA A SUL"
: GO TO 440
 520 IF A$="E" AND A(SA,3)=0 THE
N PRINT "NAO PODE PROSSEGUIR PAR
A ESTE": GO TO 440
 530 IF A$="O" AND A(SA,4)=0 THE
N PRINT "NAO PODE ATRAVESSAR PAR
EDES": GO TO 440
 540 IF A$="U" AND A(SA,5)=0 THE
N PRINT "NAO PODE SUBIR POR AQUI
": GO TO 440
 550 IF A$="D" AND A(SA,6)=0 THE
N PRINT "NAO PODE DESCER POR AQU
I": GO TO 440
```



## Combater ou fugir

Quando se enfrenta um monstro, pode-se escrever "L" (se se pretende lutar) ou "F" (se se prefere fugir). Mas, como não queremos encorajar a cobardia, 70% das vezes em que se escreve "F" o computador dirá que é impossível fugir.

A linha 560 é usada para produzir um número aleatório entre zero e um no caso de se escrever "F", e se este número aleatório for maior do que 0,7 o programa salta para a Rotina da Fuga Impossível:

```
 560 IF A$="F" AND RND>.7 THEN G
O TO 2420
```

Quando o seu desejo não é atendido, o computador imprime "NÃO, DEVE FICAR E LUTAR", mudando em seguida a ordem para "L" e voltando ao campo de acção:

```
2410 REM ******************
2420 REM *TENTATIVA DE FUGA SEM
EXITO*
2430 PRINT "NAO, DEVE FICAR E LU
TAR"
2440 LET A$="L"
2450 GO SUB 3520
2460 GO TO 590
```

Se, no entanto, o número aleatório produzido não for maior do que 0,7, o computador pergunta-lhe em que direcção deseja fugir:

```
 570 IF A$="F" THEN PRINT "PARA
ONDE QUER FUGIR?": GO TO 460
```

Existe ainda uma outra possibilidade. Um jogador pode escrever "L" quando não existe qualquer monstro na sala. Um programa mal escrito pode então apresentar um monstro caído do céu aos trambolhões... O nosso programa resolve o assunto verificando, no caso de ser escrita essa ordem, se o sétimo elemento

do quadro é inferior a zero; se não o for imprime "NÃO HÁ AQUI NINGUÉM COM QUEM LUTAR" e volta à linha 440 para receber nova ordem:

```
 580 IF A$="L" AND A(SA,7)>-1 TH
EN PRINT "NAO HA' AQUI NINGUEM C
OM QUEM   LUTAR": GO TO 440
```



X

## FALAR NOUTRAS LÍNGUAS

Vejamos agora uma rotina que actua sobre as outras entradas possíveis:

```
 590 IF A$="I" THEN GO SUB 3010:
 RETURN
 600 IF A$="C" AND COMIDA=0 THEN
 PRINT "NAO TEM COMIDA": GO TO 4
40
 610 IF A$="G" THEN GO SUB 2350:
 RETURN
 620 IF A$="L" THEN GO TO 730
 640 IF A$="C" THEN GO SUB 2480:
 RETURN
 650 IF A$="N" THEN LET SA=A(SA,
1)
 660 IF A$="S" THEN LET SA=A(SA,
2)
 670 IF A$="E" THEN LET SA=A(SA,
3)
 680 IF A$="O" THEN LET SA=A(SA,
4)
 690 IF A$="U" THEN LET SA=A(SA,
5)
 700 IF A$="D" THEN LET SA=A(SA,
6)
 710 RETURN
```

O leitor verificará (na linha 600) que no caso de o jogador ter escrito "C" (indicando que deseja comer) é verificado se existe ou não comida disponível. Se a variável COMIDA é igual a zero, é impresso pela máquina "NÃO TEM COMIDA", voltando o computador à linha 440 a fim de aceitar uma nova ordem.

As linhas 650 a 700 deslocam o jogador no interior do castelo, como já foi explicado anteriormente.

**Fazer magia**

Se escrevermos "M" (indicando que queremos usar o amuleto mágico para mudar de sala), seremos transportados para um outro local do castelo de forma aleatória (mas nunca para a entrada ou a saída dele). É apenas necessária uma linha para conseguir isto:

```
 630 IF A$="M" THEN LET SA=INT (
RND*19)+1: IF SA=6 OR SA=11 THEN
 GO TO 630
 635 IF A$="M" THEN GO TO 710
```

Se escrevermos "C" (comer) somos enviados para a rotina Comer Alimentos, que se inicia na linha 2470, e na qual o computador começa por verificar se dispomos de alguma comida. Se tal não acontecer (isto é, se a variável COMIDA for igual a zero) o programa sai da subrotina.

Se tivermos comida, o computador diz-nos qual a quantidade de que dispomos, e em seguida pergunta-nos quanta queremos comer (linha 2520). Cada unidade de comida dá-nos cinco unidades de força (linha 2560). Depois de um curto atraso (chamado por 2570), o programa volta à rotina principal:

```
2470 REM ********************
2480 REM *COMER*
2490 CLS
2500 IF COMIDA<1 THEN RETURN
2510 PRINT "TEM ";COMIDA;" UNIDA
DES DE COMIDA"
2520 PRINT "QUANTAS QUER INGERIR
?"
2530 INPUT Z
2540 IF Z>COMIDA THEN GO TO 2530
2550 LET COMIDA=INT (COMIDA-Z)
2560 LET ENERGIA=INT (ENERGIA+5*
Z)
2570 GO SUB 3520: CLS
2580 RETURN
```



**Recolha dos tesouros**

A rotina de Recolha dos Tesouros a partir da linha 2340 realiza duas verificações antes de podermos guardar qualquer tesouro.

Em primeiro lugar, o programa verifica se existe de facto alguma riqueza no local onde nos encontramos (linha 2360), obrigando-nos a dar outra ordem se não existir e escrevendo "NÃO EXISTE AQUI NENHUM TESOURO". Depois de passar esta verificação, o computador descobre se dispomos de um archote. Já discutimos isto antes, quando observámos a Rotina Claro/Escuro. A linha 2370 foi sublinhada nesse estudo, e é esta que faz a verificação.

Se ambas as verificações deram resultado positivo, é somado à nossa riqueza o valor do tesouro encontrado (linha 2380), "esvaziando-se" a sala (linha 2390) passando a zero o elemento apropriado a fim de não podermos voltar à sala e recolher a mesma riqueza repetidas vezes.

```
2340 REM ********************
2350 REM *GUARDAR RIQUEZAS*
2360 IF A(SA,7)<10 THEN PRINT "N
AO EXISTE AQUI NENHUM TESOURO":
GO SUB 3520: RETURN
2380 LET RIQUEZA=RIQUEZA+A(SA,7)
2390 LET A(SA,7)=0
2400 RETURN
```

**Objectos disponíveis**

Um dos mais importantes testes de qualquer programa de aventuras — além dos de sobrevivência no ambiente criado — é a gestão dos nossos recursos. O leitor recorda certamente o que já disse sobre o facto de quanto maior for o número de coisas que o jogador deve fazer, mais satisfatório se torna o programa.

Se bem que o leitor saiba, por exemplo, que necessita de um archote para conseguir ver e poder recolher tesouros, é possível que um novo jogador demore algum tempo até tirar esta conclusão. Ao novo jogador basta conhecer o vocabulário a empregar, o facto de perder se ficar sem forças, e que o objectivo do jogo é descobrir a saída do castelo.

Quando estamos a conceber um programa de aventuras, devemos definir exactamente o que devemos dizer ao jogador antes de o jogo começar. Um jogo de aventuras em computador assemelha-se a um puzzle, no qual o jogador tenta resolver os problemas construídos pelo programador. Em "Os Lobisomens e o Aventureiro", tal como acontecerá nos programas que o leitor tentará escrever, ocorrem muito mais coisas do que a simples resolução de um puzzle.

A Rotina de Inventário/Provisões deste programa é uma das chaves para o controlo do jogo. Depois de um jogador compreender que o archote é um objecto vital, e que pode adquiri-lo acedendo a esta rotina, e que a posse de um machado, uma espada ou um amuleto mágico pode ser muito útil, estará em boas condições para assegurar a sobrevivência até conseguir definir o mapa do castelo.

A Rotina Inventário/Provisões explica-se em grande parte a si mesma. Vejamos:

```
3000 REM ********************
3010 REM *INVENTARIO/PROVISOES*
3020 PRINT "PROVISOES & INVENTAR
IO"
3030 GO SUB 3260
3040 IF RIQUEZA<.1 THEN LET Z=0:
 GO TO 3130
3050 PRINT "VOCE PODE COMPRAR:
                 1 - ARCHOTE ($15
)"
3060 PRINT "     2 - MACHADO ($10
)"
3070 PRINT "     3 - ESPADA ($20)
"
3080 PRINT "     4 - ALIMENTOS ($
2/UNIDADE)"
3090 PRINT "     5 - AMULETO MAGI
CO ($30)"
3100 PRINT "     6 - ARMADURA ($5
0)"
3110 PRINT "     0 - CONTINUAR AV
ENTURA"
3120 INPUT "NUMERO DA OPCAO? ";Z
3130 IF Z=0 THEN CLS : RETURN
3140 IF Z=1 THEN LET LUZ=1: LET
RIQUEZA=RIQUEZA-15
```



```
3150 IF Z=2 THEN LET MACHADO=1:
LET RIQUEZA=RIQUEZA-10
3160 IF Z=3 THEN LET ESPADA=1: L
ET RIQUEZA=RIQUEZA-20
3170 IF Z=5 THEN LET AMULETO=1:
LET RIQUEZA=RIQUEZA-30
3180 IF Z=6 THEN LET FATO=1: LET
 RIQUEZA=RIQUEZA-50
3190 IF RIQUEZA<0 THEN PRINT "TE
NTOU ENGANAR-ME!": LET RIQUEZA=0
: LET FATO=0: LET LUZ=0: LET ESP
ADA=0: LET AMULETO=0: LET COMIDA
=INT (COMIDA/4): GO SUB 3520
3200 IF Z<>4 THEN GO TO 3030
3210 INPUT "QUANTAS UNIDADES? ";
Q: LET Q=INT (Q)
3220 IF 2*Q>RIQUEZA THEN PRINT "
NAO TEM DINHEIRO SUFICIENTE": GO
 TO 3210
3230 LET COMIDA=COMIDA+Q
3240 LET RIQUEZA=RIQUEZA-2*Q
3250 GO TO 3030
3260 IF RIQUEZA>0 THEN PRINT : P
RINT : PRINT "VOCE TEM $";RIQUEZ
A
3270 IF RIQUEZA=0 THEN PRINT "NA
O TEM DINHEIRO": GO SUB 3520: RE
TURN
3280 FOR J=1 TO 4: PRINT : NEXT
J
3290 RETURN
```

É fácil ver que o programa começa por verificar a quantia de que dispomos (passando à subrotina que se segue a 3260), e informar-nos do estado das nossas finanças. Se não dispusermos de dinheiro reenvia-nos para a rotina principal (3040), ou seja, se a variável RIQUEZAS tem um valor menor do que 0,1.

Em seguida são apresentadas as possibilidades de compra, juntamente com um número de código que as identifica. Escrevemos 1 se quisermos adquirir um archote, por exemplo, 6 se quisermos a armadura, ou ainda 0 para voltar ao programa principal. Depois de indicarmos a opção escolhida (3120), o computador utiliza as linhas 3130 a 3180 para nos permitir "fazer a compra", modificando o valor das variáveis e subtraindo o custo a RIQUEZAS. Isto é sempre verdadeiro excepto no caso de

COMIDA (quarto elemento do "menú"), que é tratada de um modo um pouco diferente.

Não tente enganar a máquina comprando mais do que pode. A drástica linha 3190 imprime "TENTOU ENGANAR-ME!" e retira-lhe tudo o que você tem — excepto um quarto da comida.

Se tiver escolhido o quarto elemento, indicando que deseja comprar comida, a rotina das linhas 3210 a 3240 tratará do assunto.

A última subrotina (linhas 3260 a 3290) diz-nos quanto dinheiro temos (se nos restar algum), imprime quatro linhas em branco, e volta ao menú. Esta rotina mantém-se em execução — como disse anteriormente — até escrevermos zero, indicando que desejamos continuar a aventura.



# XI

# O COMBATE

Os combates constituem muitas vezes os pontos mais altos do jogo. Faça tudo o que lhe for possivel para utilizar as potencialidades sonoras e gráficas do seu computador no sentido de melhorar as situações de combate.

Convirá portanto melhorar desse modo toda a sequência de combate de Os Lobisomens e o Aventureiro, acrescentando depois efeitos semelhantes nos seus próprios programas.

O combate consiste em três segmentos distintos, cada um dos quais poderá ser encarado como uma tarefa de programação diferente. Os três segmentos, que discutiremos um de cada vez, são o de Preparação, o Combate propriamente dito, e o Resultado.

## Esteja preparado

O segmento de combate utiliza a instrução INKEY$ (a propósito, o leitor poderá substituir praticamente todas as entradas desta aventura por instruções INKEY$). A linha 740 espera até que o leitor deixe de tocar no teclado, e em seguida imprime (linha 750) a mensagem "CARREGUE EM QUALQUER TECLA PARA COMBATER". A linha 760 interrompe a acção até se carregar numa tecla.

Vejamos o segmento de Preparação do programa.

```
 720 REM ********************
 730 REM *COMBATE*
 740 IF INKEY$="" THEN GO TO 740
 750 PRINT "        CARREGUE NUMA
TECLA."
 760 IF INKEY$="" THEN GO TO 760
 770 IF FATO=1 THEN PRINT "A ARM
```

```
ADURA AUMENTA AS SUAS POS- SIBIL
IDADES DE EXITO": LET FF=3*INT (
FF/4): GO SUB 3520
 780 CLS : FOR J=1 TO 6: PRINT "
********************************
": NEXT J
 790 IF MACHADO=0 AND ESPADA=0 T
HEN PRINT " VOCE NAO TEM ARMAS":
 PRINT "DEVE LUTAR DE MAOS NUAS"
: LET FF=INT (FF+FF/5): GO TO 87
0
 800 IF MACHADO=1 AND ESPADA=0 T
HEN PRINT " VOCE TEM UM MACHADO"
: LET FF=4*INT (FF/5): GO TO 870
 810 IF MACHADO=0 AND ESPADA=1 T
HEN PRINT "VAI LUTAR COM A ESPAD
A": LET FF=3*INT (FF/4): GO TO 8
70
 820 INPUT "QUE ARMA QUER USAR (
1-MACHADO;  2-ESPADA)? ";Z
 830 IF Z<1 OR Z>2 THEN GO TO 82
0
 840 IF Z=1 THEN LET FF=4*INT (F
F/5)
 850 IF Z=2 THEN LET FF=3*INT (F
F/4)
```

O leitor recorda certamente, daquilo que já dissémos sobre monstros, que a variável FF significava "factor de ferocidade", e que quanto maior for o seu valor menor será a sua possibilidade de derrotar o monstro. Se estiver a usar armadura (como a linha 770 o informará), as suas probabilidades de êxito aumentam, porque FF adquire três quartos do seu valor anterior.

Se não tiver quaisquer armas (isto é, se MACHADO for igual a zero e o mesmo acontecer a ESPADA), FF é aumentada de um quinto. É importante em programas como este dar ao jogador uma boa razão para gastar o seu dinheiro em objectos como armas. O ajuste das possibilidades de êxito — como acontece aqui na alteração do valor de FF — constitui um modo de realizar esse objectivo.

Se tiver um machado e uma espada, as linhas 820 e 830 permitem-lhe escolher entre ambas as armas, modificando as suas probabilidades de vencer em função delas.



### Pegar em armas

O combate propriamente dito é controlado pelas linhas 880 a 940:

```
 860 REM ********************
 870 REM *A LUTA*
 880 PRINT : PRINT
 890 IF RND>.5 THEN PRINT M$," A
TACA-O": GO TO 900
 895 PRINT "VOCE ATACA"
 900 GO SUB 3520
 910 IF RND>.5 THEN PRINT : PRIN
T "VOCE CONSEGUE FERI-LO": LET F
F=INT (5*FF/6)
 920 GO SUB 3520
 930 IF RND>.5 THEN PRINT : PRIN
T "O MONSTRO ATINGE-O!": LET ENE
RGIA=ENERGIA-5
 940 IF RND>.35 THEN GO TO 890
```

Esta rotina dirige de facto o combate, mantém um papel de árbitro e indica ao jogador o que se está a passar. De cada vez que conseguimos ferir o monstro (linha 910), o factor de ferocidade é reduzido a cinco sextos do seu valor anterior. A nossa força diminui de 5 de cada vez que o monstro nos fere. Dois terços das vezes que o computador atinge a linha 940 volta à linha 890 continuando o combate.

### Desaparece o tumulto e os gritos

A linha 950 compara um número produzido aleatoriamente entre zero e quinze com o factor de ferocidade, e se aquele for maior dá-nos a vitória, acrescentando uma unidade à variável MM (que conta o número de monstros mortos). Se o jogador perde, a linha 960 informa-o desse facto e diminui para metade a força que lhe resta.

Vejamos a secção de código que avalia o resultado do combate:

```
 950 IF RND*16>FF THEN PRINT : P
RINT "E VOCE CONSEGUE MATAR O";M
$: LET MM=MM+1: GO TO 970
 960 PRINT : PRINT "O ";M$;" VEN
CEU!": LET ENERGIA=INT (ENERGIA/
2)
 970 LET A(SA,7)=0: GO SUB 3510:
 PRINT : PRINT : GO SUB 3520: RE
TURN
```

A última linha desta secção "limpa" o monstro, e depois de uma pausa imprime algumas linhas em branco e uma segunda pausa, reenviando a execução para a rotina principal do programa.

Como já disse no início deste capitulo, o combate é uma área dos programas de aventuras em que quaisquer efeitos que possamos incluir são bem-vindos. O leitor deve obter algumas ideias sobre o modo de melhorar as sequências de combate na versão mais elaborada deste programa que apresentarei mais adiante, mas não lhe será certamente difícil descobrir muitas outras depois de ter compreendido o tipo de métodos a usar.



# XII

## ESPREITANDO AS SALAS

As descrições das salas acrescentam uma terceira dimensão à planta grosseira de um ambiente de aventura. Podemos acrescentar tantos pormenores quantos quisermos para descrever cada sala ou caverna descoberta pelo nosso aventureiro, ou podemos manter descrições curtas, deixando à imaginação do jogador o cuidado de preencher as lacunas.

Prefiro seguir um curso intermédio, acrescentando algumas descrições, mas não muitas, capazes de desencadear a imaginação do jogador mas não de a substituir.

Esta secção do programa é muito simples de compreender. A comprida linha ON GOSUB (1010) envia a execução para a sala adequada, imprimindo uma breve descrição desta e indicando a disposição das janelas e salas.

O leitor deverá consultar agora as plantas dos vários andares, verificando como se relacionam com as descrições indicadas em seguida:

```
 980 REM *******************
 990 REM *DESCRICAO DAS SALAS*
1000 PRINT : PRINT "************
********************": PRINT : P
RINT
1010 IF SA=1 THEN GO SUB 1040: R
ETURN
1011 IF SA=2 THEN GO SUB 1100: R
ETURN
1012 IF SA=3 THEN GO SUB 1170: R
ETURN
1013 IF SA=4 THEN GO SUB 1230: R
ETURN
1014 IF SA=5 THEN GO SUB 1280: R
ETURN
1015 IF SA=6 THEN GO SUB 1360: R
```

```
ETURN
1016 IF SA=7 THEN GO SUB 1410: R
ETURN
1017 IF SA=8 THEN GO SUB 1470: R
ETURN
1018 IF SA=9 THEN GO SUB 1540: R
ETURN
1019 IF SA=10 THEN GO SUB 1620:
RETURN
1020 IF SA=11 THEN GO SUB 1700:
RETURN
1021 IF SA=12 THEN GO SUB 1730:
RETURN
1022 IF SA=13 THEN GO SUB 1790:
RETURN
1023 IF SA=14 THEN GO SUB 1860:
RETURN
1024 IF SA=15 THEN GO SUB 1960:
RETURN
1025 IF SA=16 THEN GO SUB 2030:
RETURN
1026 IF SA=17 THEN GO SUB 2100:
RETURN
1027 IF SA=18 THEN GO SUB 2160:
RETURN
1028 IF SA=19 THEN GO SUB 2230:
RETURN
1030 REM ******************
1040 REM *SALA 1*
1050 PRINT "VOCE ESTA' NO ATRIO"
1060 PRINT "EXISTE UMA PORTA A S
UL"
1070 PRINT "ATRAVES DE JANELAS A
 NORTE CON- SEGUE VER O JARDIM D
AS DAMAS"
1080 RETURN
1090 REM *****************
1100 REM *SALA 2*
1110 PRINT "ESTA' NA CAMARA DE A
UDIENCIAS"
1120 PRINT "EXISTE UMA JANELA A
OESTE.       OLHANDO PARA A DIREI
TA ATRAVES"
1130 PRINT "DELA CONSEGUE VER A
ENTRADA DO   CASTELO"
1140 PRINT "EXISTEM PORTAS PARA
NORTE, ESTE E SUL"
1150 RETURN
1160 REM ****************
```



```
1170 REM *SALA 3*
1180 PRINT "ESTA' NUMA SALA GRAN
DE, EM FORMADE L"
1190 PRINT "EXISTEM PORTAS A EST
E E A NORTE"
1200 PRINT "NA ALCOVA EXISTE UMA
 PORTA PARA OESTE"
1210 RETURN
1220 REM ******************
1230 REM *SALA 4*
1240 PRINT "ESTA' NA SALA DO CON
SELHO PRIVA-DO DO REI"
1250 PRINT "EXISTE UMA SAIDA A S
UL"
1260 RETURN
1270 REM ******************
1280 REM *SALA 5*
1290 PRINT "ESTE ATRIO INTERIOR
POSSUI UMA  PORTA A NORTE E OUTR
A A OESTE,"
1300 PRINT "ALEM DE UMA ESCADA C
IRCULAR"
1310 PRINT "QUE ATRAVESSA VERTIC
ALMENTE A   SALA"
1320 PRINT "VOCE VE UM LAGO ORNA
MENTAL"
1330 PRINT "ATRAVES DAS JANELAS
A SUL"
1340 RETURN
1350 REM ******************
1360 REM *SALA 6*
1370 PRINT "ESTA' NA ENTRADA DE
UM CASTELO  EM PEDRA, DE APARENC
IA TERRIVEL"
1380 PRINT "VOCE ENCONTRA-SE VIR
ADO PARA    ESTE"
1390 RETURN
1400 REM *****************
1410 REM *SALA 7*
1420 PRINT "VOCE ESTA' NAS COZIN
HAS DO CAS- TELO."
1430 PRINT "ATRAVES DE JANELAS N
A PAREDE    NORTE, CONSEGUE VER
O JARDIM DASDAMAS"
1440 PRINT "EXISTE UMA PORTA A S
UL"
1450 RETURN
1460 REM ******************
1470 REM *SALA 8*
```

```
1480 PRINT "ENCONTRA-SE NA DESPE
NSA, ENTRE"
1490 PRINT "ESPECIARIAS, VEGETAI
S, MUITOS   SACOS DE FARINHA E O
UTRAS PROVI-SOES"
1500 PRINT "EXISTE UMA PORTA PAR
A NORTE"
1510 PRINT "E OUTRA VIRADA A SUL
"
1520 RETURN
1610 REM ******************
1620 REM *SALA 10*
1630 PRINT "VOCE ENCONTRA-SE NO
VESTIBULO   TRASEIRO"
1640 PRINT "EXISTEM JANELAS A SU
L, DAS QUAIS"
1650 PRINT "SE CONSEGUE VER O LA
GO ORNAMEN- TAL"
1660 PRINT "EXISTE UMA SAIDA PAR
A LESTE, E"
1670 PRINT "OUTRA PARA NORTE"
1680 RETURN
1720 REM *******************
1730 REM *SALA 12*
1740 PRINT "ESTA' NUMA MASMORRA
ESCURA E     HUMIDA"
1750 PRINT "EXISTE UMA UNICA SAI
DA, UMA"
1760 PRINT "PEQUENA ABERTURA NA
PAREDE A     OESTE"
1770 RETURN
1780 REM *******************
1790 REM *SALA 13*
1800 PRINT "VOCE ESTA' NA SALA D
O CARCEREI- RO, NOS SUBTERRANEOS
 DO CASTELO"
1810 PRINT "A ESCADA TERMINA NES
TA SALA"
1820 PRINT "EXISTE AINDA UMA OUT
RA SAIDA,"
1830 PRINT "UMA ABERTURA VIRADA
A ESTE"
1840 RETURN
1850 REM *******************
1860 REM *SALA 14*
1870 PRINT "ENCONTRA-SE NOS APOS
ENTOS DO     REI, NO NIVEL SUPERI
OR DO CAS-   TELO"
1890 PRINT "OLHANDO PARA BAIXO E
 PARA OCI-  DENTE, ATRAVES DA JA
NELA PODE"
1900 PRINT "VER A ENTRADA DO CAS
TELO;"
1910 PRINT "E O JARDIM DAS DAMAS
 PODE SER   VISTO PELA JANELA A
NORTE"
1920 PRINT "EXISTEM PORTAS PARA
LESTE E"
1930 PRINT "PARA SUL"
1940 RETURN
1950 REM ********************
1960 REM *SALA 15*
1970 PRINT "ESTA' NO ATRIO EM FO
RMA DE L"
1980 PRINT "A NORTE ENCONTRA-SE
UMA PORTA,"
1990 PRINT "E EXISTE AINDA UMA E
SCADA"
2000 PRINT "CONSEGUE-SE VER O LA
GO DAS JANE-LAS VIRADAS A SUL"
2010 RETURN
2020 REM *******************
2030 REM *SALA 16*
2040 PRINT "ESTA SALA FOI ANTIGA
MENTE USADA"
2050 PRINT "COMO SALA DO TESOURO
"
2060 PRINT "NAO EXISTEM JANELAS;
 APENAS"
2070 PRINT "SAIDAS PARA NORTE E
LESTE"
2080 RETURN
2090 REM *******************
2100 REM *SALA 17*
2110 PRINT "OOOH... ESTA' NO ANT
IGO QUARTO"
2120 PRINT "DAS CRIADAS"
2130 PRINT "EXISTE UMA SAIDA PAR
A OESTE E    UMA PORTA PARA SUL"
2140 RETURN
2150 REM ******************
2160 REM *SALA 18*
2170 PRINT "ESTA PEQUENA SALA DO
 PISO SUPE- RIOR E' A SALA DE VE
STIR"
2180 PRINT "EXISTE UMA JANELA PA
RA NORTE,"
2190 PRINT "DE ONDE E' POSSIVEL
```

```
VER O JARDIMMAIS ABAIXO"
2200 PRINT "EXISTE AINDA UMA POR
TA A SUL"
2210 RETURN
2220 REM ********************
2230 REM *SALA 19*
2240 PRINT "VOCE ENTROU NUMA PEQ
UENA SALA   FORA DO CASTELO"
2250 PRINT "EXISTE UM ELEVADOR,
NO QUAL SE  ENTRA POR UMA PORTA
A NORTE"
2260 PRINT "UMA OUTRA PORTA COND
UZ A OESTE"
2270 PRINT "PODE VER O LAGO ATRA
VES DAS JA- NELAS VIRADAS A SUL"
2280 RETURN
```

Todas estas subrotinas imprimem simplesmente uma descrição, voltando depois à linha 1020 que reenvia o comando da execução para o programa principal.

Convém notar duas salas em particular. A sala 9 é, como se consegue ver na planta, equivalente ao elevador, e necessita de um tratamento especial. O ciclo de atraso é invocado duas vezes, e em seguida a variável SA passa a conter o valor 10 (linha 1590), correspondente ao da sala onde o elevador nos conduz, antes de o programa voltar à rotina principal:

```
1530 REM ********************
1540 REM *SALA 9*
1550 PRINT "VOCE ENTROU NO ELEVA
DOR"
1560 GO SUB 3520
1570 PRINT "ESTA' A DESCER LENTA
MENTE"
1580 GO SUB 3520
1590 LET SA=10
1600 GO TO 1000
```

A outra sala que necessita de um tratamento especial é a sala 11, a saída final. Quando o computador atinge a subrotina relevante, encontra imediatamente uma instrução de retorno. Esta "subrotina" existe apenas para facilitar a compreensão do programa:



```
1690 REM ********************
1700 REM *SALA 11*
1710 RETURN
```

Depois de ter conseguido atingir a sala 11, o programa deixa de executar o ciclo e anuncia ao jogador o seu êxito:

```
  50 PRINT : PRINT "CONSEGUIU!!"
  GO SUB 3520: PRINT "E' ESTA A
SAIDA DO CASTELO..."
  60 GO SUB 3520
  70 PRINT : PRINT "TERMINOU EST
A AVENTURA,",N$;"!!"
  80 PRINT : PRINT "SAIU DO CAST
ELO"
  90 GO SUB 3520
 100 PRINT : PRINT "CUMPRIU A SU
A MISSAO"
 110 GO SUB 3520
```

O programa passa desta rotina para as linhas 120 e 130, que já discutimos, imprimindo a pontuação e terminando o jogo.

## XIII

# OS LOBISOMENS E O AVENTUREIRO

Espero que o leitor tenha introduzido o programa na máquina, secção por secção, à medida que estas foram discutidas. É essa a melhor maneira de aprender os vários aspectos da programação desta aventura, e de determinar o melhor modo de aproveitar estas mesmas ideias nos seus próprios programas.

Apresentamos agora a listagem completa do programa, a fim de permitir ao leitor verificar se existem erros na listagem introduzida na máquina.

```
  10 REM
 OS LOBISOMENS E O AVENTUREIRO
  20 GO SUB 2500: REM *INICIALIZ
AR*
  30 GO SUB 160
  40 IF SA<>11 THEN GO TO 30
  50 PRINT : PRINT "CONSEGUIU!!"
: GO SUB 3520: PRINT "E' ESTA A
SAIDA DO CASTELO..."
  60 GO SUB 3520
  70 PRINT : PRINT "TERMINOU EST
A AVENTURA,",N$;"!!"
  80 PRINT : PRINT "SAIU DO CAST
ELO"
  90 GO SUB 3520
 100 PRINT : PRINT "CUMPRIU A SU
A MISSAO"
 110 GO SUB 3520
 120 PRINT : PRINT "A SUA PONTUA
CAO E' ";
 130 PRINT 3*RELATORIO+5*ENERGIA
+2*RIQUEZA+COMIDA+30*MM
 140 STOP
 150 REM *********************
 160 REM *ROTINA PRINCIPAL*
```

```
 170 LET ENERGIA=ENERGIA-5
 180 IF ENERGIA<10 THEN PRINT "C
UIDADO, ";N$,"ESTA' FRACO!": PRI
NT
 190 IF ENERGIA<1 THEN GO TO 230
0: REM *MORTE*
 200 LET RELATORIO=RELATORIO+1
 210 PRINT N$;", A SUA ENERGIA E
 ";ENERGIA
 220 IF RIQUEZA>0 THEN PRINT "TE
M $";RIQUEZA
 230 IF COMIDA>0 THEN PRINT "O S
EU SACO DE PROVISOES CONTEM",COM
IDA;" UNIDADES DE COMIDA"
 240 IF FATO=1 THEN PRINT "ESTA'
 A USAR A ARMADURA"
 250 IF MACHADO=0 AND ESPADA=0 A
ND AMULETO=0 THEN GO TO 320
 260 PRINT "TRAZ CONSIGO ",
 270 IF MACHADO=1 THEN PRINT "UM
 MACHADO"
 280 IF ESPADA=1 THEN PRINT "UMA
 ESPADA"
 290 IF ESPADA+MACHADO>0 AND AMU
LETO=1 THEN PRINT "E ";
 300 IF AMULETO=1 THEN PRINT "O
AMULETO MAGICO"
 310 PRINT
 320 IF LUZ=0 THEN PRINT "ESTA'
DEMASIADO ESCURO PARA VER"
 330 IF LUZ=1 THEN GO SUB 990: R
EM *DESCRICAO DA SALA*
 340 LET K=A(SA,7): REM *K DEFIN
E CONTEUDO DA SALA*
 350 IF K=0 THEN GO TO 440: REM
*SALA VAZIA*
 360 IF K>9 THEN PRINT "EXISTEM
AQUI RIQUEZAS NO VALOR DE $";K:
GO TO 440
 370 PRINT : PRINT : PRINT "CUID
ADO! ESTA' AQUI UM MONSTRO!": GO
 SUB 3520
 380 IF K=-1 THEN LET M$="FEROZ
LOBISOMEM": LET FF=5
 390 IF K=-2 THEN LET M$="FANATI
CO ESTRIPADOR": LET FF=10
 400 IF K=-3 THEN LET M$="MALEFI
CO FANTASMA": LET FF=15
 410 IF K=-4 THEN LET M$="DEVAST
```



```
ADOR DRAGAO DO GELO": LET FF=20
 420 PRINT : PRINT "E' UM ";M$
 430 PRINT : PRINT "O PERIGO E'
";FF;"!!"
 440 GO SUB 3520
 450 PRINT : PRINT : PRINT "QUE
DESEJA FAZER? "
 460 INPUT A$: LET A$=A$( TO 1)
 470 IF K<0 AND A$<>"L" AND A$<>
"F" THEN GO TO 460
 480 PRINT : PRINT : PRINT "----
----------------------------": P
RINT
 490 IF A$="Q" THEN GO TO 120
 500 IF A$="N" AND A(SA,1)=0 THE
N PRINT "NAO HA' SAIDA POR AI'":
 GO TO 440
 510 IF A$="S" AND A(SA,2)=0 THE
N PRINT "NAO EXISTE SAIDA A SUL"
 : GO TO 440
 520 IF A$="E" AND A(SA,3)=0 THE
N PRINT "NAO PODE PROSSEGUIR PAR
A ESTE": GO TO 440
 530 IF A$="O" AND A(SA,4)=0 THE
N PRINT "NAO PODE ATRAVESSAR PAR
EDES": GO TO 440
 540 IF A$="U" AND A(SA,5)=0 THE
N PRINT "NAO PODE SUBIR POR AQUI
": GO TO 440
 550 IF A$="D" AND A(SA,6)=0 THE
N PRINT "NAO PODE DESCER POR AQU
I": GO TO 440
 560 IF A$="F" AND RND>.7 THEN G
O TO 2420
 570 IF A$="F" THEN PRINT "PARA
ONDE QUER FUGIR?": GO TO 460
 580 IF A$="L" AND A(SA,7)>-1 TH
EN PRINT "NAO HA' AQUI NINGUEM C
OM QUEM   LUTAR": GO TO 440
 590 IF A$="I" THEN GO SUB 3010:
 RETURN
 600 IF A$="C" AND COMIDA=0 THEN
 PRINT "NAO TEM COMIDA": GO TO 4
40
 610 IF A$="G" THEN GO SUB 2350:
 RETURN
 620 IF A$="L" THEN GO TO 730
 630 IF A$="M" THEN LET SA=INT (
RND*19)+1: IF SA=6 OR SA=11 THEN
```

```
 GO TO 630
 635 IF A$="M" THEN GO TO 710
 640 IF A$="C" THEN GO SUB 2480:
 RETURN
 650 IF A$="N" THEN LET SA=A(SA,
1)
 660 IF A$="S" THEN LET SA=A(SA,
2)
 670 IF A$="E" THEN LET SA=A(SA,
3)
 680 IF A$="O" THEN LET SA=A(SA,
4)
 690 IF A$="U" THEN LET SA=A(SA,
5)
 700 IF A$="D" THEN LET SA=A(SA,
6)
 710 RETURN
 720 REM *******************
 730 REM *COMBATE*
 740 IF INKEY$="" THEN GO TO 740
 750 PRINT "       CARREGUE NUMA
TECLA."
 760 IF INKEY$="" THEN GO TO 760
 770 IF FATO=1 THEN PRINT "A ARM
ADURA AUMENTA AS SUAS POS- SIBIL
IDADES DE EXITO": LET FF=3*INT (
FF/4): GO SUB 3520
 780 CLS : FOR J=1 TO 6: PRINT "
********************************
": NEXT J
 790 IF MACHADO=0 AND ESPADA=0 T
HEN PRINT " VOCE NAO TEM ARMAS":
 PRINT "DEVE LUTAR DE MAOS NUAS"
: LET FF=INT (FF+FF/5): GO TO 87
0
 800 IF MACHADO=1 AND ESPADA=0 T
HEN PRINT " VOCE TEM UM MACHADO"
: LET FF=4*INT (FF/5): GO TO 870
 810 IF MACHADO=0 AND ESPADA=1 T
HEN PRINT "VAI LUTAR COM A ESPAD
A": LET FF=3*INT (FF/4): GO TO 8
70
 820 INPUT "QUE ARMA QUER USAR (
1-MACHADO;  2-ESPADA)? ";Z
 830 IF Z<1 OR Z>2 THEN GO TO 82
0
 840 IF Z=1 THEN LET FF=4*INT (F
F/5)
 850 IF Z=2 THEN LET FF=3*INT (F
```



```
F/4)
 860 REM ********************
 870 REM *A LUTA*
 880 PRINT : PRINT
 890 IF RND>.5 THEN PRINT M$;" A
TACA-O": GO TO 900
 895 PRINT "VOCE ATACA"
 900 GO SUB 3520
 910 IF RND>.5 THEN PRINT : PRIN
T "VOCE CONSEGUE FERI-LO": LET F
F=INT (5*FF/6)
 920 GO SUB 3520
 930 IF RND>.5 THEN PRINT : PRIN
T "O MONSTRO ATINGE-O!": LET ENE
RGIA=ENERGIA-5
 940 IF RND>.35 THEN GO TO 890
 950 IF RND*16>FF THEN PRINT : P
RINT "E VOCE CONSEGUE MATAR O",M
$: LET MM=MM+1: GO TO 970
 960 PRINT : PRINT "O ";M$;" VEN
CEU!": LET ENERGIA=INT (ENERGIA/
2)
 970 LET A(SA,7)=0: GO SUB 3520:
 PRINT : PRINT : GO SUB 3520: RE
TURN
 980 REM ******************
 990 REM *DESCRICAO DAS SALAS*
1000 PRINT : PRINT "***********
*******************": PRINT : P
RINT
1010 IF SA=1 THEN GO SUB 1040: R
ETURN
1011 IF SA=2 THEN GO SUB 1100: R
ETURN
1012 IF SA=3 THEN GO SUB 1170: R
ETURN
1013 IF SA=4 THEN GO SUB 1230: R
ETURN
1014 IF SA=5 THEN GO SUB 1280: R
ETURN
1015 IF SA=6 THEN GO SUB 1360: R
ETURN
1016 IF SA=7 THEN GO SUB 1410: R
ETURN
1017 IF SA=8 THEN GO SUB 1470: R
ETURN
1018 IF SA=9 THEN GO SUB 1540: R
ETURN
1019 IF SA=10 THEN GO SUB 1620:
```

```
RETURN
1020 IF SA=11 THEN GO SUB 1700:
RETURN
1021 IF SA=12 THEN GO SUB 1730:
RETURN
1022 IF SA=13 THEN GO SUB 1790:
RETURN
1023 IF SA=14 THEN GO SUB 1860:
RETURN
1024 IF SA=15 THEN GO SUB 1960:
RETURN
1025 IF SA=16 THEN GO SUB 2030:
RETURN
1026 IF SA=17 THEN GO SUB 2100:
RETURN
1027 IF SA=18 THEN GO SUB 2160:
RETURN
1028 IF SA=19 THEN GO SUB 2230:
RETURN
1030 REM *******************
1040 REM *SALA 1*
1050 PRINT "VOCE ESTA' NO ATRIO"
1060 PRINT "EXISTE UMA PORTA A S
UL"
1070 PRINT "ATRAVES DE JANELAS A
 NORTE CON- SEGUE VER O JARDIM D
AS DAMAS"
1080 RETURN
1090 REM *****************
1100 REM *SALA 2*
1110 PRINT "ESTA' NA CAMARA DE A
UDIENCIAS"
1120 PRINT "EXISTE UMA JANELA A
OESTE.      OLHANDO PARA A DIREI
TA ATRAVES"
1130 PRINT "DELA CONSEGUE VER A
ENTRADA DO  CASTELO"
1140 PRINT "EXISTEM PORTAS PARA
NORTE, ESTE E SUL"
1150 RETURN
1160 REM ***************
1170 REM *SALA 3*
1180 PRINT "ESTA' NUMA SALA GRAN
DE, EM FORMADE L"
1190 PRINT "EXISTEM PORTAS A EST
E E A NORTE"
1200 PRINT "NA ALCOVA EXISTE UMA
 PORTA PARA OESTE"
1210 RETURN
```



```
1220 REM *******************
1230 REM *SALA 4*
1240 PRINT "ESTA' NA SALA DO CON
SELHO PRIVA-DO DO REI"
1250 PRINT "EXISTE UMA SAIDA A S
UL"
1260 RETURN
1270 REM *******************
1280 REM *SALA 5*
1290 PRINT "ESTE ATRIO INTERIOR
POSSUI UMA  PORTA A NORTE E OUTR
A A OESTE,"
1300 PRINT "ALEM DE UMA ESCADA C
IRCULAR"
1310 PRINT "QUE ATRAVESSA VERTIC
ALMENTE A   SALA"
1320 PRINT "VOCE VE UM LAGO ORNA
MENTAL"
1330 PRINT "ATRAVES DAS JANELAS
A SUL"
1340 RETURN
1350 REM *******************
1360 REM *SALA 6*
1370 PRINT "ESTA' NA ENTRADA DE
UM CASTELO  EM PEDRA, DE APARENC
IA TERRIVEL"
1380 PRINT "VOCE ENCONTRA-SE VIR
ADO PARA    ESTE"
1390 RETURN
1400 REM *****************
1410 REM *SALA 7*
1420 PRINT "VOCE ESTA' NAS COZIN
HAS DO CAS- TELO."
1430 PRINT "ATRAVES DE JANELAS N
A PAREDE    NORTE, CONSEGUE VER
O JARDIM DASDAMAS"
1440 PRINT "EXISTE UMA PORTA A S
UL"
1450 RETURN
1460 REM ******************
1470 REM *SALA 8*
1480 PRINT "ENCONTRA-SE NA DESPE
NSA, ENTRE"
1490 PRINT "ESPECIARIAS, VEGETAI
S, MUITOS   SACOS DE FARINHA E O
UTRAS PROVI-SOES"
1500 PRINT "EXISTE UMA PORTA PAR
A NORTE"
1510 PRINT "E OUTRA VIRADA A SUL
"
```

```
1520 RETURN
1530 REM ********************
1540 REM *SALA 9*
1550 PRINT "VOCE ENTROU NO ELEVA
DOR"
1560 GO SUB 3520
1570 PRINT "ESTA' A DESCER LENTA
MENTE"
1580 GO SUB 3520
1590 LET SA=10
1600 GO TO 1000
1610 REM *******************
1620 REM *SALA 10*
1630 PRINT "VOCE ENCONTRA-SE NO
VESTIBULO   TRASEIRO"
1640 PRINT "EXISTEM JANELAS A SU
L, DAS QUAIS"
1650 PRINT "SE CONSEGUE VER O LA
GO ORNAMEN- TAL"
1660 PRINT "EXISTE UMA SAIDA PAR
A LESTE, E"
1670 PRINT "OUTRA PARA NORTE"
1680 RETURN
1690 REM ********************
1700 REM *SALA 11*
1710 RETURN
1720 REM ********************
1730 REM *SALA 12*
1740 PRINT "ESTA' NUMA MASMORRA
ESCURA E     HUMIDA"
1750 PRINT "EXISTE UMA UNICA SAI
DA, UMA"
1760 PRINT "PEQUENA ABERTURA NA
PAREDE A     OESTE"
1770 RETURN
1780 REM ********************
1790 REM *SALA 13*
1800 PRINT "VOCE ESTA' NA SALA D
O CARCEREI- RO, NOS SUBTERRANEOS
 DO CASTELO"
1810 PRINT "A ESCADA TERMINA NES
TA SALA"
1820 PRINT "EXISTE AINDA UMA OUT
RA SAIDA,"
1830 PRINT "UMA ABERTURA VIRADA
A ESTE"
1840 RETURN
1850 REM *******************
1860 REM *SALA 14*
```



```
1870 PRINT "ENCONTRA-SE NOS APOS
ENTOS DO     REI, NO NIVEL SUPERI
OR DO CAS-   TELO"
1890 PRINT "OLHANDO PARA BAIXO E
 PARA OCI-   DENTE, ATRAVES DA JA
NELA PODE"
1900 PRINT "VER A ENTRADA DO CAS
TELO;"
1910 PRINT "E O JARDIM DAS DAMAS
 PODE SER    VISTO PELA JANELA A
NORTE"
1920 PRINT "EXISTEM PORTAS PARA
LESTE E"
1930 PRINT "PARA SUL"
1940 RETURN
1950 REM ********************
1960 REM *SALA 15*
1970 PRINT "ESTA' NO ATRIO EM FO
RMA DE L"
1980 PRINT "A NORTE ENCONTRA-SE
UMA PORTA,"
1990 PRINT "E EXISTE AINDA UMA E
SCADA"
2000 PRINT "CONSEGUE-SE VER O LA
GO DAS JANE-LAS VIRADAS A SUL"
2010 RETURN
2020 REM ********************
2030 REM *SALA 16*
2040 PRINT "ESTA SALA FOI ANTIGA
MENTE USADA"
2050 PRINT "COMO SALA DO TESOURO
"
2060 PRINT "NAO EXISTEM JANELAS;
 APENAS"
2070 PRINT "SAIDAS PARA NORTE E
LESTE"
2080 RETURN
2090 REM ********************
2100 REM *SALA 17*
2110 PRINT "OOOH... ESTA' NO ANT
IGO QUARTO"
2120 PRINT "DAS CRIADAS"
2130 PRINT "EXISTE UMA SAIDA PAR
A OESTE E    UMA PORTA PARA SUL"
2140 RETURN
2150 REM *******************
2160 REM *SALA 18*
2170 PRINT "ESTA PEQUENA SALA DO
 PISO SUPE- RIOR E' A SALA DE VE
```

```
STIR"
2180 PRINT "EXISTE UMA JANELA PA
RA NORTE,"
2190 PRINT "DE ONDE E' POSSIVEL
VER O JARDIMMAIS ABAIXO"
2200 PRINT "EXISTE AINDA UMA POR
TA A SUL"
2210 RETURN
2220 REM ********************
2230 REM *SALA 19*
2240 PRINT "VOCE ENTROU NUMA PEQ
UENA SALA   FORA DO CASTELO"
2250 PRINT "EXISTE UM ELEVADOR,
NO QUAL SE  ENTRA POR UMA PORTA
A NORTE"
2260 PRINT "UMA OUTRA PORTA COND
UZ A OESTE"
2270 PRINT "PODE VER O LAGO ATRA
VES DAS JA- NELAS VIRADAS A SUL"
2280 RETURN
2290 REM ******************
2300 REM *MORTE*
2310 PRINT "VOCE MORREU..."
2320 GO SUB 3520
2330 GO TO 120
2340 REM ********************
2350 REM *GUARDAR RIQUEZAS*
2360 IF A(SA,7)<10 THEN PRINT "N
AO EXISTE AQUI NENHUM TESOURO":
GO SUB 3520: RETURN
2370 IF LUZ=0 THEN PRINT "ESTA'
DEMASIADO ESCURO PARA VER": GO S
UB 3520: RETURN
2380 LET RIQUEZA=RIQUEZA+A(SA,7)
2390 LET A(SA,7)=0
2400 RETURN
2410 REM ******************
2420 REM *TENTATIVA DE FUGA SEM
EXITO*
2430 PRINT "NAO, DEVE FICAR E LU
TAR"
2440 LET A$="L"
2450 GO SUB 3520
2460 GO TO 590
2470 REM ********************
2480 REM *COMER*
2490 CLS
2500 IF COMIDA<1 THEN RETURN
2510 PRINT "TEM ";COMIDA;" UNIDA
```



```
DES DE COMIDA"
2520 PRINT "QUANTAS QUER INGERIR
?"
2530 INPUT Z
2540 IF Z>COMIDA THEN GO TO 2530
2550 LET COMIDA=INT (COMIDA-Z)
2560 LET ENERGIA=INT (ENERGIA+5*
Z)
2570 GO SUB 3520: CLS
2580 RETURN
2590 REM ******************
2600 REM *INICIALIZAR*
2610 CLS
2620 LET ENERGIA=100
2630 LET RIQUEZA=75
2640 LET COMIDA=0
2650 LET RELATORIO=0
2660 LET MM=0: REM *NUMERO DE MO
NSTROS MORTOS*
2670 REM ********************
2680 REM *DEFINIR CASTELO*
2690 DIM A(19,7)
2700 FOR B=1 TO 19
2710 FOR C=1 TO 7
2720 READ A(B,C)
2730 NEXT C
2740 NEXT B
2750 INPUT "QUAL E' O SEU NOME,
EXPLORADOR? ";N$
2760 CLS
2770 LET SA=6: REM *POSICAO INIC
IAL (SA=N. DA SALA)*
2780 LET ESPADA=0
2790 LET AMULETO=0
2800 LET MACHADO=0
2810 LET FATO=0
2820 LET LUZ=0
2830 REM ******************
2840 REM *DISTRIBUIR TESOURO*
2850 FOR J=1 TO 4
2860 LET M=INT (RND*19)+1
2870 IF M=6 OR M=11 OR A(M,7)<>0
 THEN GO TO 2860
2880 LET A(M,7)=INT (RND*100)+10
2890 NEXT J
2900 REM ******************
2910 REM *DISTRIBUIR MONSTROS*
2920 FOR J=1 TO 4
2930 LET M=INT (RND*18)+1
```

```
2940 IF M=6 OR M=11 OR A(M,7)<>0
 THEN GO TO 2930
2950 LET A(M,7)=-J
2960 NEXT J
2970 LET A(4,7)=100+INT (RND*100
)
2980 LET A(16,7)=100+INT (RND*10
0)
2990 RETURN
3000 REM ********************
3010 REM *INVENTARIO/PROVISOES*
3020 PRINT "PROVISOES & INVENTAR
IO"
3030 GO SUB 3260
3040 IF RIQUEZA<.1 THEN LET Z=0:
 GO TO 3130
3050 PRINT "VOCE PODE COMPRAR:
                    1 - ARCHOTE ($15
)"
3060 PRINT "      2 - MACHADO ($10
)"
3070 PRINT "      3 - ESPADA ($20)
"
3080 PRINT "      4 - ALIMENTOS ($
2/UNIDADE)"
3090 PRINT "      5 - AMULETO MAGI
CO ($30)"
3100 PRINT "      6 - ARMADURA ($5
0)"
3110 PRINT "      0 - CONTINUAR AV
ENTURA"
3120 INPUT "NUMERO DA OPCAO? ";Z
3130 IF Z=0 THEN CLS : RETURN
3140 IF Z=1 THEN LET LUZ=1: LET
RIQUEZA=RIQUEZA-15
3150 IF Z=2 THEN LET MACHADO=1:
LET RIQUEZA=RIQUEZA-10
3160 IF Z=3 THEN LET ESPADA=1: L
ET RIQUEZA=RIQUEZA-20
3170 IF Z=5 THEN LET AMULETO=1:
LET RIQUEZA=RIQUEZA-30
3180 IF Z=6 THEN LET FATO=1: LET
 RIQUEZA=RIQUEZA-50
3190 IF RIQUEZA<0 THEN PRINT "TE
NTOU,ENGANAR-ME!": LET RIQUEZA=0
: LET FATO=0: LET LUZ=0: LET ESP
ADA=0: LET AMULETO=0: LET COMIDA
=INT (COMIDA/4): GO SUB 3520
3200 IF Z<>4 THEN GO TO 3030
```



```
3210 INPUT "QUANTAS UNIDADES? ";
Q: LET Q=INT (Q)
3220 IF 2*Q>RIQUEZA THEN PRINT "
NAO TEM DINHEIRO SUFICIENTE": GO
 TO 3210
3230 LET COMIDA=COMIDA+Q
3240 LET RIQUEZA=RIQUEZA-2*Q
3250 GO TO 3030
3260 IF RIQUEZA>0 THEN PRINT : P
RINT : PRINT "VOCE TEM $";RIQUEZ
A
3270 IF RIQUEZA=0 THEN PRINT "NA
O TEM DINHEIRO": GO SUB 3520: RE
TURN
3280 FOR J=1 TO 4: PRINT : NEXT
J
3290 RETURN
3300 REM ******************
3310 DATA 0,2,0,0,0,0,0: REM SAL
A 1
3320 DATA 1,3,3,0,0,0,0: REM SAL
A 2
3330 DATA 2,0,5,2,0,0,0: REM SAL
A 3
3340 DATA 0,5,0,0,0,0,0: REM SAL
A 4
3350 DATA 4,0,0,3,15,13,0: REM S
ALA 5
3360 DATA 0,0,1,0,0,0,0: REM SAL
A 6
3370 DATA 0,8,0,0,0,0,0: REM SAL
A 7
3380 DATA 7,10,0,0,0,0,0: REM SA
LA 8
3390 DATA 0,19,0,8,0,8,0: REM SA
LA 9
3400 DATA 8,0,11,0,0,0,0: REM SA
LA 10
3410 DATA 0,0,10,0,0,0,0: REM SA
LA 11
3420 DATA 0,0,0,13,0,0,0: REM SA
LA 12
3430 DATA 0,0,12,0,5,0,0: REM SA
LA 13
3440 DATA 0,15,17,0,0,0,0: REM S
ALA 14
3450 DATA 14,0,0,0,0,5,0: REM SA
LA 15
3460 DATA 17,0,19,0,0,0,0: REM S
```

```
ALA 15
3470 DATA 18,16,0,14,0,0,0: REM
SALA 17
3480 DATA 0,17,0,0,0,0,0: REM SA
LA 18
3490 DATA 9,0,16,0,0,0,0: REM SA
LA 19
3500 REM ******************
3510 REM *AJUSTE O ATRASO AO SEU
 GOSTO*
3520 FOR T=1 TO 900: NEXT T
3530 RETURN
```



# XIV

## ACABAMENTOS

Depois de conseguir pôr o seu programa em funcionamento, comportando-se exactamente como espera, o seu trabalho não está ainda terminado. Pode ser que durante algum tempo o programa o satisfaça tal como está; mas mais tarde acabará por querer transformá-lo, melhorá-lo.

O leitor dispõe de uma versão razoável de "Os Lobisomens e o Aventureiro". Conhecendo já os aspectos básicos da criação de programas de aventuras, estará provavelmente a caminho da realização da sua primeira aventura "épica"...

Mas pode acrescentar ainda muitas coisas a este programa, tornando-o mais interessante para outros jogadores. Depois de passar algumas semanas com o programa na sua forma original, eu próprio resolvi melhorá-lo um pouco.

No capítulo que se segue o leitor poderá encontrar uma versão melhorada deste programa; e neste mesmo capítulo encontrará um exemplo de execução da nova versão, a fim de ter uma ideia do que foi acrescentado.

Não renumerei o programa, o que permitirá ao leitor modificar facilmente a listagem original alterando apenas algumas linhas e acrescentando outras entre elas.

É melhor comparar as duas listagens, linha a linha (em particular na parte que descreve as salas) para ter a certeza de que introduziu todas as modificações. Para simplificar isto, vamos discutir as principais modificações introduzidas:

— O archote pode cair das nossas mãos durante um combate — 905, 915.

— As armas podem igualmente ser arrancadas das nossas mãos durante um combate — 906, 907.

— Foram acrescentados mais monstros — 415, 416 e 2920.

— É possivel encontrar jóias, etc., em vez de "tesouros" não identificados — 355, 357.

— Note que nem todas as portas se encontram agora descritas explicitamente, deixando à habilidade do jogador a descoberta das saídas possiveis. Por outro lado as salas são descritas em maior detalhe, sendo adicionados certos factores que apenas surgem de vez em quando. O leitor deverá portanto verificar todas as descrições de salas, descobrindo as alterações introduzidas.

— É possivel pedir um relatório da situação em qualquer momento do jogo, escrevendo "R" quando é pedida uma ordem — 706.

— Foi incorporado um efeito — que o leitor poderá certamente elaborar ainda mais — quando é usado o amuleto mágico — 625.

— A rotina de Inventário inclui agora uma indicação dos objectos adquiridos — limpe as linhas 3120/3130 e acrescente as linhas 3131, 3133, 3134 e 3135. Será necessário renumerar outras linhas para 3136 e 3137.

— As riquezas e a força iniciais são agora determinadas aleatoriamente no início de cada jogo — 2620, 2630.

Vejamos um exemplo de execução da versão melhorada:

```
ANDREW, A SUA ENERGIA E' 45
TEM $1
O SEU SACO DE PROVISOES CONTEM
6 UNIDADES DE COMIDA
TRAZ CONSIGO     UM MACHADO


********************************


ESTA' NA ENTRADA DE UM CASTELO
EM PEDRA, DE APARENCIA TERRIVEL
VOCE ENCONTRA-SE VIRADO PARA
ESTE


QUE DESEJA FAZER?


E
```



```
********************************


VOCE ESTA' NO ATRIO
PELO PO' QUE SE ESPALHA NO SOLO,
ADIVINHA-SE QUE NINGUEM AQUI
PASSA DESDE HA' MUITO!
EXISTE UMA PORTA A SUL
ATRAVES DE JANELAS A NORTE CON-
SEGUE VER O JARDIM DAS DAMAS


QUE DESEJA FAZER?



--------------------------------


ANDREW, A SUA ENERGIA E' 35
TEM $1
O SEU SACO DE PROVISOES CONTEM
6 UNIDADES DE COMIDA
TRAZ CONSIGO     UM MACHADO


********************************


ESTA' NA CAMARA DE AUDIENCIAS
EXISTE UMA JANELA A OESTE
OLHANDO PARA A DIREITA ATRAVES
DELA CONSEGUE VER A ENTRADA DO
CASTELO
ENCONTRA JOIAS NO VALOR DE $76


QUE DESEJA FAZER?


G


--------------------------------


PROVISOES & INVENTARIO
```

```
VOCE TEM $77


VOCE PODE COMPRAR:
    1 - ARCHOTE ($15)
    2 - MACHADO ($10)
    3 - ESPADA ($20)
    4 - ALIMENTOS ($2/UNIDADE)
    5 - AMULETO MAGICO ($30)
    6 - ARMADURA ($50)
    0 - CONTINUAR AVENTURA
VOCE TEM UM ARCHOTE
O SEU EQUIPAMENTO INCLUI UM MA-
CHADO


NUMERO DA OPCAO?


ANDREW, A SUA ENERGIA E' 25
TEM $1
O SEU SACO DE PROVISOES CONTEM
9 UNIDADES DE COMIDA
ESTA' A USAR A ARMADURA
TRAZ CONSIGO    UM MACHADO
UMA ESPADA


********************************


ESTA' NA CAMARA DE AUDIENCIAS
AS TAPECARIAS DAS PAREDES DAO
UMA IDEIA DO ANTIGO ESPLENDOR
DESTA SALA...
EXISTE UMA JANELA A OESTE
OLHANDO PARA A DIREITA ATRAVES
DELA CONSEGUE VER A ENTRADA DO
CASTELO


--------------------------------


ANDREW, A SUA ENERGIA E' 115
TRAZ CONSIGO    UM MACHADO
```



```
ESTA' DEMASIADO ESCURO PARA VER

CUIDADO! ESTA' AQUI UM MONSTRO!

E' UM DEVASTADOR DRAGAO DO GELO

O PERIGO E' 20!!


QUE DESEJA FAZER?



L

********************************
********************************
********************************
********************************
********************************
********************************
 VOCE NAO TEM ARMAS
DEVE LUTAR DE MAOS NUAS


O DEVASTADOR DRAGAO DO GELO ATAC
A-O
VOCE QUER FUGIR, MAS RESISTE AO
MEDO...
SENTE O CHEIRO A ENXOFRE NO HA-
LITO DO MONSTRO...
VOCE NUNCA ENCONTROU UM OPOSITOR
TAO FORTE!
O DEVASTADOR DRAGAO DO GELO ATAC
A-O

O MONSTRO ATINGE-O!
VOCE CONSEGUE FERI-LO
OS OLHOS DO MONSTRO FAISCAM DE
ODIO...
DAS SUAS GARRAS ESCORRE SANGUE!
ELE GOLPEIA-O SELVATICAMENTE...
O DEVASTADOR DRAGAO DO GELO ATAC
A-O

VOCE CONSEGUE FERI-LO
SERA' ESTA UMA LUTA DE MORTE?
```

```
OS OLHOS DO MONSTRO FAISCAM DE
ODIO...
SENTE O CHEIRO A ENXOFRE NO HA-
LITO DO MONSTRO...
ELE GOLPEIA-O SELVATICAMENTE...

O MONSTRO ATINGE-O!




O DEVASTADOR DRAGAO DO GELO VENC
EU!


ANDREW, A SUA ENERGIA E' 47
ESTA' DEMASIADO ESCURO PARA VER


QUE DESEJA FAZER?
```



# XV

## VERSÃO MELHORADA

Vejamos agora a listagem completa da versão revista de "Os Lobisomens e o Aventureiro". Como disse no capítulo anterior, esta listagem não foi renumerada. Se assim o desejar, pode no entanto utilizar a versão renumerada incluída no apêndice.

```
  10 REM
 OS LOBISOMENS E O AVENTUREIRO

  11 REM *VERSAO MELHORADA*
  20 GO SUB 2600: REM *INICIALIZ
AR*
  30 GO SUB 160
  40 IF SA<>11 THEN GO TO 30
  50 PRINT : PRINT "CONSEGUIU!!"
: GO SUB 3520: PRINT "E' ESTA A
SAIDA DO CASTELO..."
  60 GO SUB 3520
  70 PRINT : PRINT "TERMINOU EST
A AVENTURA,",N$;"!!"
  80 PRINT : PRINT "CONSEGUIU SA
IR DO CASTELO!"
  90 GO SUB 3520
 100 PRINT : PRINT "CUMPRIU A SU
A MISSAO"
 110 GO SUB 3520
 120 PRINT : PRINT "A SUA PONTUA
CAO E' ";
 130 PRINT 3*RELATORIO+5*ENERGIA
+2*RIQUEZA+COMIDA+30*MM
 140 STOP
 150 REM *********************
 160 REM *ROTINA PRINCIPAL*
 170 LET ENERGIA=ENERGIA-5
 180 IF ENERGIA<10 THEN PRINT "C
```

```
UIDADO, ";N$,"ESTA' FRACO!": PRI
NT
 190 IF ENERGIA<1 THEN GO TO 230
0: REM *MORTE*
 200 LET RELATORIO=RELATORIO+1
 210 PRINT N$;", A SUA ENERGIA E
  ";ENERGIA
 220 IF RIQUEZA>0 THEN PRINT "TE
M $";RIQUEZA
 230 IF COMIDA>0 THEN PRINT "O S
EU SACO DE PROVISOES CONTEM",COM
IDA;" UNIDADES DE COMIDA"
 240 IF FATO=1 THEN PRINT "ESTA'
 A USAR A ARMADURA"
 250 IF MACHADO=0 AND ESPADA=0 A
ND AMULETO=0 THEN GO TO 320
 260 PRINT "TRAZ CONSIGO ",
 270 IF MACHADO=1 THEN PRINT "UM
 MACHADO"
 280 IF ESPADA=1 THEN PRINT "UMA
 ESPADA"
 290 IF ESPADA+MACHADO>0 AND AMU
LETO=1 THEN PRINT "E ";
 300 IF AMULETO=1 THEN PRINT "O
AMULETO MAGICO"
 310 PRINT
 320 IF LUZ=0 THEN PRINT "ESTA'
DEMASIADO ESCURO PARA VER"
 330 IF LUZ=1 THEN GO SUB 990: R
EM *DESCRICAO DA SALA*
 340 LET K=A(SA,7): REM *K DEFIN
E CONTEUDO DA SALA*
 350 IF K=0 THEN GO TO 440: REM
*SALA VAZIA*
 355 LET M=RND
 357 IF K>9 AND M<=.5 THEN PRINT
 "ENCONTRA JOIAS NO VALOR DE $";
K: GO TO 440
 360 IF K>9 AND M>.5 THEN PRINT
"EXISTEM AQUI RIQUEZAS NO VALOR
 DE $";K: GO TO 440
 370 PRINT : PRINT : PRINT "CUID
ADO! ESTA' AQUI UM MONSTRO!": GO
 SUB 3520
 380 IF K=-1 THEN LET M$="FEROZ
LOBISOMEM": LET FF=5
 390 IF K=-2 THEN LET M$="FANATI
CO ESTRIPADOR": LET FF=10
 400 IF K=-3 THEN LET M$="MALEFI
CO FANTASMA": LET FF=15
 410 IF K=-4 THEN LET M$="DEVAST
ADOR DRAGAO DO GELO": LET FF=20
 415 IF K=-5 THEN LET M$="HORRIV
EL UNICORNIO": LET FF=25
 416 IF K=-6 THEN LET M$="GIGANT
E DESGRENHADO": LET FF=30
 420 PRINT : PRINT "E' UM ";M$
 430 PRINT : PRINT "O PERIGO E'
";FF;"!!"
 440 GO SUB 3520
 450 PRINT : PRINT : PRINT "QUE
DESEJA FAZER? "
 460 INPUT A$: LET A$=A$( TO 1)
 470 IF K<0 AND A$<>"L" AND A$<>
"F" THEN GO TO 460
 480 PRINT : PRINT : PRINT "----
----------------------------": P
RINT
 490 IF A$="Q" THEN GO TO 120
 500 IF A$="N" AND A(SA,1)=0 THE
N PRINT "NAO HA' SAIDA POR AI'":
 GO TO 440
 510 IF A$="S" AND A(SA,2)=0 THE
N PRINT "NAO EXISTE SAIDA A SUL"
: GO TO 440
 520 IF A$="E" AND A(SA,3)=0 THE
N PRINT "NAO PODE PROSSEGUIR PAR
A ESTE": GO TO 440
 530 IF A$="O" AND A(SA,4)=0 THE
N PRINT "NAO PODE ATRAVESSAR PAR
EDES": GO TO 440
 540 IF A$="U" AND A(SA,5)=0 THE
N PRINT "NAO PODE SUBIR POR AQUI
": GO TO 440
 550 IF A$="D" AND A(SA,6)=0 THE
N PRINT "NAO PODE DESCER POR AQU
I": GO TO 440
 560 IF A$="F" AND RND>.7 THEN G
O TO 2420
 570 IF A$="F" THEN PRINT "PARA
ONDE QUER FUGIR?": GO TO 460
 580 IF A$="L" AND A(SA,7)>-1 TH
EN PRINT "NAO HA' AQUI NINGUEM C
OM QUEM   LUTAR": GO TO 440
 590 IF A$="I" THEN GO SUB 3010:
 RETURN
 600 IF A$="C" AND COMIDA=0 THEN
 PRINT "NAO TEM COMIDA": GO TO 4
```

```
40
 610 IF A$="G" THEN GO SUB 2350:
 RETURN
 620 IF A$="L" THEN GO TO 730
 625 IF A$="M" THEN FOR J=1 TO 3
0: PRINT TAB J;"*": NEXT J
 630 IF A$="M" THEN LET SA=INT (
RND*19)+1: IF SA=6 OR SA=11 THEN
 GO TO 630
 635 IF A$="M" THEN GO TO 710
 640 IF A$="C" THEN GO SUB 2480:
 RETURN
 650 IF A$="N" THEN LET SA=A(SA,
1)
 660 IF A$="S" THEN LET SA=A(SA,
2)
 670 IF A$="E" THEN LET SA=A(SA,
3)
 680 IF A$="O" THEN LET SA=A(SA,
4)
 690 IF A$="U" THEN LET SA=A(SA,
5)
 700 IF A$="D" THEN LET SA=A(SA,
6)
 705 IF A$="R" THEN PRINT "A SUA
 SITUACAO E';"," PONTUACAO: ";3*
RELATORIO+5*ENERGIA+2*RIQUEZA+CO
MIDA+30*MM
 706 IF A$="R" AND RND>.5 THEN P
RINT " MATOU ";MM;" MONSTROS ATE
 AGORA"
 710 RETURN
 720 REM *******************
 730 REM *COMBATE*
 740 IF INKEY$<>"" THEN GO TO 74
0
 750 PRINT "        CARREGUE NUMA
TECLA."
 760 IF INKEY$="" THEN GO TO 760
 770 IF FATO=1 THEN PRINT "A ARM
ADURA AUMENTA AS SUAS POS- SIBIL
IDADES DE EXITO": LET FF=3*INT (
FF/4): GO SUB 3520
 780 CLS : FOR J=1 TO 8: PRINT "
********************************
": NEXT J
 790 IF MACHADO=0 AND ESPADA=0 T
HEN PRINT " VOCE NAO TEM ARMAS":
 PRINT "DEVE LUTAR DE MAOS NUAS"
```



```
: LET FF=INT (FF+FF/5): GO TO 87
0
 800 IF MACHADO=1 AND ESPADA=0 T
HEN PRINT " VOCE TEM UM MACHADO"
: LET FF=4*INT (FF/5): GO TO 870
 810 IF MACHADO=0 AND ESPADA=1 T
HEN PRINT "VAI LUTAR COM A ESPAD
A": LET FF=3*INT (FF/4): GO TO 8
70
 820 INPUT "QUE ARMA QUER USAR (
1-MACHADO;  2-ESPADA)? ";Z
 830 IF Z<1 OR Z>2 THEN GO TO 82
0
 840 IF Z=1 THEN LET FF=4*INT (F
F/5)
 850 IF Z=2 THEN LET FF=3*INT (F
F/4)
 860 REM ********************
 870 REM *A LUTA*
 880 PRINT : PRINT
 890 IF RND>.5 THEN PRINT M$;" A
TACA-O": GO TO 900
 895 PRINT "VOCE ATACA"
 900 GO SUB 3520
 905 IF RND>.5 AND LUZ=1 THEN PR
INT "O ARCHOTE CAIU-LHE DAS MAOS
!": LET LUZ=0: GO SUB 3520
 906 IF RND>.5 AND MACHADO=1 THE
N PRINT "VOCE DEIXOU CAIR O MACH
ADO NO   CALOR DA LUTA!": LET MA
CHADO=0: LET FF=5*INT (FF/4)
 907 IF RND>.5 AND ESPADA=1 THEN
 PRINT "A ESPADA FOI-LHE ARRANCA
DA DAS  MAOS!": LET ESPADA=0: LE
T FF=4*INT (FF/3)
 910 IF RND>.5 THEN PRINT : PRIN
T "VOCE CONSEGUE FERI-LO": LET F
F=INT (5*FF/6)
 911 IF RND>.95 THEN PRINT "AAAa
aaaaargh!!!": GO SUB 3520: PRINT
 "ESTA ACERTOU-LHE EM CHEIO!"
 912 IF RND>.9 THEN PRINT "VOCE
QUER FUGIR, MAS RESISTE AO MEDO.
.."
 913 IF RND>.9 THEN PRINT "&#$%%
$# &%#$@#%$& &%###@$$%#%%"
 914 IF RND>.7 THEN PRINT "SERA'
 ESTA UMA LUTA DE MORTE?"
 915 IF RND>.7 THEN PRINT "OS OL
```

```
HOS DO MONSTRO FAISCAM DE  ODIO.
.."
 916 IF RND>.7 THEN PRINT "DAS S
UAS GARRAS ESCORRE SANGUE!"
 917 IF RND>.7 THEN PRINT "SENTE
 O CHEIRO A ENXOFRE NO HA- LITO
DO MONSTRO..."
 918 IF RND>.7 THEN PRINT "ELE G
OLPEIA-O SELVATICAMENTE..."
 919 IF RND>.7 THEN PRINT "VOCE
NUNCA ENCONTROU UM OPOSITORTAO F
ORTE!"
 920 GO SUB 3520
 930 IF RND>.5 THEN PRINT : PRIN
T "O MONSTRO ATINGE-O!": LET ENE
RGIA=ENERGIA-5
 940 IF RND>.35 THEN GO TO 890
 950 IF RND*16>FF THEN PRINT : P
RINT "E VOCE CONSEGUE MATAR O",M
$: LET MM=MM+1: GO TO 970
 960 PRINT : PRINT "O ";M$;" VEN
CEU!": LET ENERGIA=INT (ENERGIA/
2)
 970 LET A(SA,7)=0: GO SUB 3520:
 PRINT : PRINT : GO SUB 3520: RE
TURN
 980 REM ******************
 990 REM *DESCRICAO DAS SALAS*
1000 PRINT : PRINT "************
********************": PRINT : P
RINT
1010 FOR T=0 TO 18: IF SA=T+1 TH
EN GO SUB 1030+T*60: RETURN
1020 NEXT T
1030 REM *******************
1040 REM *SALA 1*
1050 PRINT "VOCE ESTA' NO ATRIO"
1055 IF RND>.4 THEN PRINT "PELO
PO' QUE SE ESPALHA NO SOLO,ADIVI
NHA-SE QUE NINGUEM AQUI     PASSA
 DESDE HA' MUITO!"
1060 PRINT "EXISTE UMA PORTA A S
UL"
1070 PRINT "ATRAVES DE JANELAS A
 NORTE CON- SEGUE VER O JARDIM D
AS DAMAS"
1080 RETURN
1090 REM ******************
1100 REM *SALA 2*
```



```
1110 PRINT "ESTA' NA CAMARA DE A
UDIENCIAS"
1115 IF RND>.4 THEN PRINT "AS TA
PECARIAS DAS PAREDES DAO    UMA I
DEIA DO ANTIGO ESPLENDOR    DESTA
 SALA..."
1120 PRINT "EXISTE UMA JANELA A
OESTE"
1130 PRINT "OLHANDO PARA A DIREI
TA ATRAVES  DELA CONSEGUE VER A
ENTRADA DO  CASTELO"
1140 RETURN
1150 REM ****************
1160 REM *SALA 3*
1170 PRINT "ESTA' NUMA SALA GRAN
DE, EM FORMADE L"
1180 PRINT "EXISTEM DUAS PORTAS
NESTA SALA"
1190 PRINT "AS MADEIRAS DAS PARE
DES ESTAO   GASTAS E ENCURVADAS.
.."
1195 IF RND>.4 THEN PRINT "OUVE
O RUIDO DE UM RATO ATRAS DESI! R
ODA SOBRE OS CALCANHARES...MAS N
ADA VE!"
1200 RETURN
1210 REM ******************
1220 REM *SALA 4*
1230 PRINT "ESTA' NA SALA DO CON-
SELHO PRIVA"
1240 PRINT "-DO DO REI"
1245 IF RND<.4 THEN PRINT "O ECO
 DAS ANTIGAS DISCUSSOES     AINDA
 PARECE ENCHER A SALA..."
1250 PRINT "EXISTE UMA SAIDA A S
UL"
1260 RETURN
1270 REM *******************
1280 REM *SALA 5*
1290 PRINT "ESTE ATRIO INTERIOR
POSSUI UMA  PORTA A NORTE E OUTRA
A A OESTE."
1300 PRINT "ALEM DE UMA ESCADA C
IRCULAR      QUE ATRAVESSA VERTIC
ALMENTE A    SALA"
1305 IF RND>.5 THEN PRINT "A SAL
A E'PEQUENA, E DESAGRADAVEL"
1310 PRINT "VOCE VE UM LAGO ORNA
MENTAL       ATRAVES DAS JANELAS
```

```
A SUL"
1320 RETURN
1330 REM *******************
1340 REM *SALA 6*
1350 PRINT "ESTA' NA ENTRADA DE
UM CASTELO"
1355 PRINT "EM PEDRA, DE APARENC
IA TERRIVEL"
1360 PRINT "VOCE ENCONTRA-SE VIR
ADO PARA"
1370 PRINT "ESTE"
1380 RETURN
1390 REM ******************
1400 REM *SALA 7*
1410 PRINT "VOCE ESTA' NAS COZIN
HAS DO CAS- TELO."
1420 PRINT "ATRAVES DE JANELAS N
A PAREDE     NORTE, CONSEGUE VER
O JARDIM DASDAMAS"
1430 PRINT "DESDE HA' MUITO QUE
NENHUMA RE- FEICAO E' PREPARADA
AQUI..."
1435 IF RND>.4 THEN PRINT "...UM
 RATO CORRE NO SOALHO..."
1440 RETURN
1450 REM *******************
1460 REM *SALA 8*
1470 PRINT "ENCONTRA-SE NA DESPE
NSA, ENTRE"
1480 PRINT "ESPECIARIAS, VEGETAI
S, MUITOS   SACOS DE FARINHA E O
UTRAS PROVI-SOES"
1490 PRINT "SENTE-SE NO AR O CHE
IRO DAS ES-"
1495 PRINT "PECIARIAS..."
1500 RETURN
1510 REM ********************
1520 REM *SALA 9*
1530 PRINT "VOCE ENTROU NO ELEVA
DOR": GO SUB 3520
1540 PRINT "ESTA' A DESCER LENTA
MENTE"
1545 GO SUB 3520
1550 LET SA=10
1560 GO TO 1000
1570 REM *******************
1580 REM *SALA 10*
1590 PRINT "VOCE ENCONTRA-SE NO
VESTIBULO   TRASEIRO"
```



```
1600 PRINT "EXISTEM JANELAS A SU
L, DAS QUAISSE CONSEGUE VER O LA
GO ORNAMEN- TAL"
1610 PRINT "EXISTE UMA SAIDA PAR
A LESTE, E"
1615 PRINT "OUTRA PARA NORTE"
1620 RETURN
1630 REM *******************
1640 REM *SALA 11*
1650 REM
1660 REM
1670 REM
1675 REM
1680 RETURN
1690 REM *******************
1700 REM *SALA 12*
1710 PRINT "ESTA' NUMA MASMORRA
ESCURA E     HUMIDA"
1720 PRINT "EXISTE UMA UNICA SAI
DA, UMA"
1730 PRINT "PEQUENA ABERTURA NA
PAREDE A     OESTE"
1735 IF RND>.4 THEN PRINT "DE SU
BITO OUVE-SE UM RUIDO SECO VINDO
 DA SALA DO CARCEREIRO..."
1740 RETURN
1750 REM *******************
1760 REM *SALA 13*
1770 PRINT "VOCE ESTA' NA SALA D
O CARCEREI- RO, NOS SUBTERRANEOS
 DO CASTELO"
1780 PRINT "A ESCADA TERMINA NES
TA SALA"
1790 PRINT "EXISTE AINDA UMA OUT
RA SAIDA,   UMA ABERTURA VIRADA
A ESTE"
1795 PRINT "O AR E' HUMIDO... SE
NTE-SE UMA  CORRENTE DE AR FRIO
VINDA DAS   FENDAS EXISTENTES NA
 PEDRA!"
1800 RETURN
1810 REM ******************
1820 REM *SALA 14*
1830 PRINT "ENCONTRA-SE NOS APOS
ENTOS DO    REI, NO NIVEL SUPERI
OR DO CAS-  TELO"
1840 PRINT "OLHANDO PARA BAIXO E
 PARA OCI-  DENTE, ATRAVES DA JA
NELA, PODE  VER A ENTRADA DO CAS
```

```
TELO;"
1850 PRINT "E O JARDIM DAS DAMAS
E' VISIVEL  DA JANELA A NORTE"
1855 PRINT "EXISTEM PORTAS PARA
ESTE E SUL"
1860 RETURN
1870 REM ********************
1880 REM *SALA 15*
1890 PRINT "ESTA' NO ATRIO EM FO
RMA DE L"
1895 IF RND>.4 THEN PRINT "... U
MA BORBOLETA VOA JUNTO AO  TECTO
..."
1900 PRINT "A NORTE ENCONTRA-SE
UMA PORTA,  E EXISTE AINDA UMA E
SCADA"
1910 PRINT "CONSEGUE-SE VER O LA
GO DAS JANE-LAS VIRADAS A SUL"
1920 RETURN
1930 REM *******************
1940 REM *SALA 16*
1950 PRINT "ESTA SALA FOI ANTIGA
MENTE USADA COMO SALA DO TESOURO
"

1955 IF RND>.4 THEN PRINT "UMA A
RANHA DESCE PELA PAREDE..."
1960 PRINT "NAO EXISTEM JANELAS;
 APENAS"
1970 PRINT "PORTAS"
1980 RETURN
1990 REM *******************
2000 REM *SALA 17*
2010 PRINT "OOOH... ESTA' NO ANT
IGO QUARTO"
2020 PRINT "DAS CRIADAS"
2025 PRINT "PARECE-LHE SENTIR AI
NDA UM LEVE CHEIRO A PERFUME..."
2030 PRINT "EXISTE UMA SAIDA PAR
A OESTE E   UMA PORTA PARA SUL"
2040 RETURN
2050 REM ******************
2060 REM *SALA 18*
2070 PRINT "ESTA PEQUENA SALA DO
 PISO SUPE- RIOR E' A SALA DE VE
STIR"
2080 PRINT "EXISTE UMA JANELA PA
RA NORTE,   DE ONDE E' POSSIVEL
VER O JARDIMMAIS ABAIXO"
2090 PRINT "EXISTE AINDA UMA POR
```



```
TA A SUL"
2095 PRINT "VOCE VE A SUA PROPRI
A IMAGEM NUMESPELHO - NA SUA FAC
E ADIVINHA- -SE O MEDO..."
2100 RETURN
2110 REM ********************
2120 REM *SALA 19*
2130 PRINT "VOCE ENTROU NUMA PEQ
UENA SALA"
2140 PRINT "FORA DO CASTELO"
2150 PRINT "PODE VER O LAGO ATRA
VES DAS JA-"
2160 PRINT "NELAS VIRADAS A SUL"
2280 RETURN
2290 REM ******************
2300 REM *MORTE*
2310 PRINT "VOCE MORREU..."
2320 GO SUB 3520
2330 GO TO 120
2340 REM ********************
2350 REM *GUARDAR RIQUEZAS*
2360 IF A(SA,7)<10 THEN PRINT "N
AO EXISTE AQUI NENHUM TESOURO":
GO SUB 3520: RETURN
2370 IF LUZ=0 THEN PRINT "MAS ES
TA' ESCURO E VOCE NADA VE": GO S
UB 3520: RETURN
2380 LET RIQUEZA=RIQUEZA+A(SA,7)
2390 LET A(SA,7)=0
2400 RETURN
2410 REM ******************
2420 REM *TENTATIVA DE FUGA SEM
EXITO*
2430 PRINT "NAO, DEVE FICAR E LU
TAR"
2440 LET A$="L"
2450 GO SUB 3520
2460 GO TO 590
2470 REM ********************
2480 REM *COMER*
2490 CLS
2500 IF COMIDA<1 THEN RETURN
2510 PRINT "TEM ";COMIDA;" UNIDA
DES DE COMIDA"
2520 PRINT "QUANTAS QUER INGERIR
?"
2530 INPUT Z
2540 IF Z>COMIDA THEN GO TO 2530
2550 LET COMIDA=INT (COMIDA-Z)
```

```
2560 LET ENERGIA=INT (ENERGIA+5*
Z)
2570 GO SUB 3520: CLS
2580 RETURN
2590 REM ********************
2600 REM *INICIALIZAR*
2610 CLS
2620 LET ENERGIA=60+INT (RND*100
)
2630 LET RIQUEZA=30+INT (RND*100
)
2640 LET COMIDA=0
2650 LET RELATORIO=0
2660 LET MM=0: REM *NUMERO DE MO
NSTROS MORTOS*
2670 REM *********************
2680 REM *DEFINIR CASTELO*
2690 DIM A(19,7)
2700 FOR B=1 TO 19
2710 FOR C=1 TO 7
2720 READ A(B,C)
2730 NEXT C
2740 NEXT B
2750 INPUT "QUAL E' O SEU NOME,
EXPLORADOR? ";N$
2760 CLS
2770 LET SA=6: REM *POSICAO INIC
IAL (SA=N. DA SALA)*
2780 LET ESPADA=0
2790 LET AMULETO=0
2800 LET MACHADO=0
2810 LET FATO=0
2820 LET LUZ=0
2830 REM ********************
2840 REM *DISTRIBUIR TESOURO*
2850 FOR J=1 TO 4
2860 LET M=INT (RND*19)+1
2870 IF M=6 OR M=11 OR A(M,7)<>0
 THEN GO TO 2860
2880 LET A(M,7)=INT (RND*100)+10
2890 NEXT J
2900 REM ********************
2910 REM *DISTRIBUIR MONSTROS*
2920 FOR J=1 TO 6
2930 LET M=INT (RND*18)+1
2940 IF M=6 OR M=11 OR A(M,7)<>0
 THEN GO TO 2930
2950 LET A(M,7)=-J
2960 NEXT J
```



```
2970 LET A(4,7)=100+INT (RND*100
)
2980 LET A(16,7)=100+INT (RND*10
0)
2990 RETURN
3000 REM ********************
3010 REM *INVENTARIO/PROVISOES*
3020 PRINT "PROVISOES & INVENTAR
IO"
3030 GO SUB 3260
3040 IF RIQUEZA<.1 THEN LET Z=0:
 GO TO 3137
3050 PRINT "VOCE PODE COMPRAR:
               1 - ARCHOTE ($15
)"
3060 PRINT "     2 - MACHADO ($10
)"
3070 PRINT "     3 - ESPADA ($20)
"
3080 PRINT "     4 - ALIMENTOS ($
2/UNIDADE)"
3090 PRINT "     5 - AMULETO MAGI
CO ($30)"
3100 PRINT "     6 - ARMADURA ($5
0)"
3110 PRINT "     0 - CONTINUAR AV
ENTURA"
3131 IF LUZ=1 THEN PRINT "VOCE T
EM UM ARCHOTE"
3132 IF MACHADO=1 THEN PRINT "O
SEU EQUIPAMENTO INCLUI UM MA- CH
ADO"
3133 IF ESPADA=1 THEN PRINT "GUA
RDE BEM A SUA ESPADA"
3134 IF AMULETO=1 THEN PRINT "O
SEU AMULETO AJUDA-LO-A' EM MO-ME
NTOS DIFICEIS..."
3135 IF FATO=1 THEN PRINT "A ARM
ADURA FICA-LHE BEM..."
3136 INPUT "NUMERO DA OPCAO? ";Z
3137 IF Z=0 THEN CLS : RETURN
3140 IF Z=1 THEN LET LUZ=1: LET
RIQUEZA=RIQUEZA-15
3150 IF Z=2 THEN LET MACHADO=1:
LET RIQUEZA=RIQUEZA-10
3160 IF Z=3 THEN LET ESPADA=1: L
ET RIQUEZA=RIQUEZA-20
3170 IF Z=5 THEN LET AMULETO=1:
LET RIQUEZA=RIQUEZA-30
```

```
3180 IF Z=6 THEN LET FATO=1: LET
 RIQUEZA=RIQUEZA-50
3190 IF RIQUEZA<0 THEN PRINT "TE
NTOU ENGANAR-ME!": LET RIQUEZA=0
: LET FATO=0: LET LUZ=0: LET ESP
ADA=0: LET AMULETO=0: LET COMIDA
=INT (COMIDA/4): GO SUB 3520
3200 IF Z<>4 THEN GO TO 3030
3210 INPUT "QUANTAS UNIDADES? ";
Q: LET Q=INT (Q)
3220 IF 2*Q>RIQUEZA THEN PRINT "
NAO TEM DINHEIRO SUFICIENTE": GO
 TO 3210
3230 LET COMIDA=COMIDA+Q
3240 LET RIQUEZA=RIQUEZA-2*Q
3250 GO TO 3030
3260 IF RIQUEZA>0 THEN PRINT : P
RINT : PRINT "VOCE TEM $";RIQUEZ
A
3270 IF RIQUEZA=0 THEN PRINT "NA
O TEM DINHEIRO": GO SUB 3520: RE
TURN
3280 FOR J=1 TO 4: PRINT : NEXT
J
3290 RETURN
3300 REM *******************
3310 DATA 0,2,0,0,0,0,0: REM SAL
A 1
3320 DATA 1,3,3,0,0,0,0: REM SAL
A 2
3330 DATA 2,0,5,2,0,0,0: REM SAL
A 3
3340 DATA 0,5,0,0,0,0,0: REM SAL
A 4
3350 DATA 4,0,0,3,15,13,0: REM S
ALA 5
3360 DATA 0,0,1,0,0,0,0: REM SAL
A 6
3370 DATA 0,8,0,0,0,0,0: REM SAL
A 7
3380 DATA 7,10,0,0,0,0,0: REM SA
LA 8
3390 DATA 0,15,0,6,0,8,0: REM SA
LA 9
3400 DATA 8,0,11,0,0,0,0. REM SA
LA 10
3410 DATA 0,0,10,0,0,0,0: REM SA
LA 11
3420 DATA 0,0,0,13,0,0,0: REM SA
```



```
LA 12
3430 DATA 0,0,12,0,5,0,0: REM SA
LA 13
3440 DATA 0,15,17,0,0,0,0: REM S
ALA 14
3450 DATA 14,0,0,0,0,5,0: REM SA
LA 15
3460 DATA 17,0,19,0,0,0,0: REM S
ALA 15
3470 DATA 18,16,0,14.0,0,0: REM
SALA 17
3480 DATA 0,17,0,0,0,0,0: REM SA
LA 18
3490 DATA 9,0,16,0,0,0,0: REM SA
LA 19
3500 REM *******************
3510 REM *AJUSTE O ATRASO AO SEU
 GOSTO*
3520 FOR T=1 TO 900: NEXT T
3530 RETURN
```

## XVI

## NOS CONFINS DO ESPAÇO

O leitor dispõe já de um ou dois programas de aventuras que funcionam suficientemente bem. Mas tem ainda outra coisa, se bem que talvez não tenha dado por isso: uma estrutura base que lhe permitirá criar as suas próprias aventuras.

Em vez de ter novamente todo o trabalho de começar pelo princípio, bastar-lhe-á modificar o programa que já dispõe para obter uma nova aventura, completamente nova e original. As declarações DATA definirão o mapa, e as instruções PRINT que definem as salas serão as principais a modificar.

No entanto, como o leitor certamente gostará de saber, o resto do programa, que define o mecanismo principal da aventura, pode ser deixado praticamente na mesma.

Para demonstrar o grau de eficácia que se pode conseguir com este processo de "criação/modificação", decidi partir da primeira versão de "Os Lobisomens e o Aventureiro" (não da versão mais elaborada) e transformá-la num programa de aventuras nos confins do espaço. O cenário é o seguinte: o transporte intergalático, matriculado sob o nome "Isaac Asimov" sofreu um desastre inexplicável quando se dirigia com 1000 passageiros para os planetas do Sistema Seuxariano.

Ao executar a sua missão regular de patrulha na vastidão do espaço, duzentos anos mais tarde, o meu caro leitor encontra o casco à deriva da Isaac Asimov. Decide explorar o que resta da nave, tentando descobrir o que terá acontecido. No entanto, assim que penetra no seu interior apercebe-se de que a sua própria nave de patrulha, que deixou perto do transporte, explode subitamente. É agora forçado a descobrir um vaivém de socorro em bom estado a bordo da Isaac Asimov, ou a morrer no caso contrário.

Nesta aventura, o leitor explora a nave destruída, luta com an-

dróides e seres alienígenos, e enfrenta alguns outros problemas que lhe explicarei depois de ter jogado.

Não apresentarei imediatamente o mapa (e espero que o leitor não tente consultá-lo mais adiante) porque neste momento já será capaz de deduzir facilmente o mapa em que o jogo se baseia.

Existem várias armadilhas nesta nova aventura, que tornam relativamente difícil a sua resolução, mas o leitor apreciará certamente as dificuldades.

Vejamos um exemplo de execução do programa "O Desastre Asimoviano":

```
QUAL E' O SEU NOME, COMANDANTE?
ANDREW


COMANDANTE ANDREW,
A SUA ENERGIA E' 76
TEM 62 CREDITOS SOLARES
OS SEUS DEPOSITOS DE RESERVA
CONTEM 1 UNIDADES DE OXIGENIO
ESTA' DEMASIADO ESCURO PARA VER
ENCONTRA AQUI $103 CREDITOS


QUE DESEJA FAZER?



I



--------------------------------

APARECEU UM ANDROIDE DE ABASTE-
CIMENTO


VOCE TEM 62 CREDITOS



VOCE PODE COMPRAR:
   1 - LANTERNA NUCLEONICA ($15)
   2 - PISTOLA IONICA ($10)
```



```
   3 - LASER ($20)
   4 - OXIGENIO ($2/UNIDADE)
   5 - TRANSPORTADOR DE MATERIA
       ($30)
   6 - FATO DE COMBATE ($50)
   0 - CONTINUAR AVENTURA



QUAL O NUMERO DA OPCAO? 1




VOCE TEM 47 CREDITOS




VOCE PODE COMPRAR:
   1 - LANTERNA NUCLEONICA ($15)
   2 - PISTOLA IONICA ($10)
   3 - LASER ($20)
   4 - OXIGENIO ($2/UNIDADE)
   5 - TRANSPORTADOR DE MATERIA
       ($30)
   6 - FATO DE COMBATE ($50)
   0 - CONTINUAR AVENTURA





QUAL O NUMERO DA OPCAO? 3




COMANDANTE ANDREW,
A SUA ENERGIA E' 71
TEM 7 CREDITOS SOLARES
OS SEUS DEPOSITOS DE RESERVA
CONTEM 11 UNIDADES DE OXIGENIO
TRAZ CONSIGO
UM LASER
```

```
********************************

VOCE ENCONTRA-SE NO INTERIOR DA
NAVE DESTRUIDA.
VE DESTROCOS POR TODO O LADO,
COMO SE TIVESSE HAVIDO UMA TER-
RIVEL EXPLOSAO HA' MUITOS EONS
ENCONTRA AQUI $103 CREDITOS

QUE DESEJA FAZER?

S

--------------------------------

COMANDANTE ANDREW,
A SUA ENERGIA E' 66
TEM 7 CREDITOS SOLARES
OS SEUS DEPOSITOS DE RESERVA
CONTEM 11 UNIDADES DE OXIGENIO
TRAZ CONSIGO
UM LASER

********************************

ENCONTRA-SE NOS AQUARTELAMENTOS
DA TRIPULACAO

CUIDADO! HA' AQUI PERIGO!

E' UM ALIENIGENO SORRIDENTE

OS INDICADORES DE PERIGO REGIS-
TAM 20 UNIDADES!!
```



```
QUE DESEJA FAZER?

L

********************************
********************************
********************************
********************************
********************************
********************************

VAI USAR O SEU LASER

VOCE ATACA
VOCE ATACA

VOCE CONSEGUE FERI-LO

O INIMIGO ATINGE-O!
VOCE ATACA

VOCE CONSEGUE FERI-LO

O INIMIGO ATINGE-O!
VOCE ATACA

O INIMIGO ATINGE-O!

E VOCE CONSEGUE MATAR O
ALIENIGENO SORRIDENTE

QUE DESEJA FAZER?
```

# XVII

## LISTAGEM DE "O DESASTRE ASIMOVIANO"

Não esqueça que este programa se baseia na primeira versão, não desenvolvida, de "Os Lobisomens e o Aventureiro". Não foi renumerada, pelo que o leitor poderá simplesmente carregar na máquina o primeiro programa e alterá-lo onde necessário — secção por secção — para criar este novo programa.

Note que em todos os casos COMIDA passou A OXI, MACHADO passou a IAO, ESPADA alterou-se para LASER e AMULETO passou a TRANSPORTADOR. Foi acrescentado ao vocabulário a ordem "B", relacionada com o consumo de oxigénio.

```
  10 REM
              O DESASTRE ASIMOVIANO

  20 GO SUB 2500: REM *INICIALIZ
AR*
  30 GO SUB 160
  35 IF SA=13 THEN LET 00=00+1:
IF 00=6 THEN GO TO 1370
  40 GO TO 30
 150 REM ********************
 160 REM *ROTINA PRINCIPAL*
 170 LET ENERGIA=ENERGIA-5
 180 IF ENERGIA<10 THEN PRINT "C
UIDADO, COMANDANTE";N$''"NECESSIT
A DE OXIGENIO!": PRINT
 190 IF ENERGIA<1 THEN GO TO 230
0: REM *MORTE*
 200 LET RELATORIO=RELATORIO+1
 210 PRINT "COMANDANTE ";N$;",""
"A SUA ENERGIA E' ";ENERGIA
 220 IF RIQUEZA>0 THEN PRINT "TE
M ";RIQUEZA;" CREDITOS SOLARES"
 230 IF OXI>0 THEN PRINT "OS SEU
S DEPOSITOS DE RESERVA    CONTEM
 ";OXI;" UNIDADES DE OXIGENIO"
 240 IF FATO=1 THEN PRINT "ESTA'
```

```
A USAR FATO DE COMBATE"
 250 IF IAO=0 AND LASER=0 AND TR
ANS=0 THEN GO TO 320
 260 PRINT "TRAZ CONSIGO ";
 270 IF IAO=1 THEN PRINT "UMA PI
STOLA IONICA"
 280 IF LASER=1 THEN PRINT "UM L
ASER"
 290 IF LASER+IAO>0 AND TRANS=1
THEN PRINT "E ";
 300 IF TRANS=1 THEN PRINT "O TR
ANSPORTADOR DE MATERIA"
 310 PRINT
 320 IF LUZ=0 THEN PRINT "ESTA'
DEMASIADO ESCURO PARA VER"
 330 IF LUZ=1 THEN GO SUB 990: R
EM *DESCRICAO DA SALA*
 340 LET K=A(SA,7): REM *K DEFIN
E CONTEUDO DA SALA*
 350 IF K=0 THEN GO TO 440: REM
*SALA VAZIA*
 360 IF K>9 THEN PRINT "ENCONTRA
 AQUI $";K;" CREDITOS": GO TO 44
0
 370 PRINT,: PRINT : PRINT "CUID
ADO! HA' AQUI PERIGO!": GO SUB 3
520
 380 IF K=-1 THEN LET M$="GUERRE
IRO ANDROIDE": LET FF=5
 390 IF K=-2 THEN LET M$="DEL-FI
EVIANO AVARIADO": LET FF=10
 400 IF K=-3 THEN LET M$="ROBOT
RASTEJANTE": LET FF=15
 410 IF K=-4 THEN LET M$="ALIENI
GENO SORRIDENTE": LET FF=20
 420 PRINT : PRINT "E' UM ";M$
 430 PRINT : PRINT "OS INDICADOR
ES DE PERIGO REGIS- TAM ";FF;" U
NIDADES!!"
 440 GO SUB 3520
 450 PRINT : PRINT : PRINT "QUE
DESEJA FAZER? "
 460 INPUT A$: LET A$=A$( TO 1)
 470 IF K<0 AND A$<>"L" AND A$<>
"F" THEN GO TO 460
 480 PRINT : PRINT : PRINT "----
----------------------------": P
RINT
 490 IF A$="Q" THEN GO TO 1370
```



```
 500 IF A$="N" AND A(SA,1)=0 THE
N PRINT "NAO HA' SAIDA POR AI'":
 GO TO 440
 510 IF A$="S" AND A(SA,2)=0 THE
N PRINT "NAO EXISTE SAIDA A SUL"
: GO TO 440
 520 IF A$="E" AND A(SA,3)=0 THE
N PRINT "NAO PODE PROSSEGUIR PAR
A ESTE": GO TO 440
 530 IF A$="O" AND A(SA,4)=0 THE
N PRINT "NAO PODE ATRAVESSAR PAR
EDES": GO TO 440
 540 IF A$="U" AND A(SA,5)=0 THE
N PRINT "NAO PODE SUBIR POR AQUI
": GO TO 440
 550 IF A$="D" AND A(SA,6)=0 THE
N PRINT "NAO PODE DESCER POR AQU
I": GO TO 440
 560 IF A$="F" AND RND>.7 THEN G
O TO 2420
 570 IF A$="F" THEN PRINT "PARA
ONDE QUER FUGIR?": GO TO 460
 580 IF A$="L" AND A(SA,7)>-1 TH
EN PRINT "NAO HA' AQUI NINGUEM C
OM QUEM   LUTAR": GO TO 440
 590 IF A$="I" THEN GO SUB 3010:
 RETURN
 600 IF A$="C" AND OXI=0 THEN PR
INT "NAO TEM OXIGENIO": GO TO 44
0
 610 IF A$="G" THEN GO SUB 2350:
 RETURN
 620 IF A$="L" THEN GO TO 730
 630 IF A$="M" THEN LET SA=INT (
RND*19)+1: IF SA=6 OR SA=11 THEN
 GO TO 630
 635 IF A$="M" THEN GO TO 710
 640 IF A$="C" THEN GO SUB 2480:
 RETURN
 650 IF A$="N" THEN LET SA=A(SA,
1)
 660 IF A$="S" THEN LET SA=A(SA,
2)
 670 IF A$="E" THEN LET SA=A(SA,
3)
 680 IF A$="O" THEN LET SA=A(SA,
4)
 690 IF A$="U" THEN LET SA=A(SA,
5)
```

```
 700 IF A$="D" THEN LET SA=A(SA,
6)
 710 RETURN
 720 REM *******************
 730 REM *COMBATE*
 740 IF INKEY$<>"" THEN GO TO 74
0
 750 PRINT "        CARREGUE NUMA
TECLA."
 760 IF INKEY$="" THEN GO TO 760
 770 IF FATO=1 THEN PRINT "O FAT
O DE COMBATE AUMENTA O SEU INDIC
E DE SOBREVIVENCIA": LET FF=3*IN
T (FF/4): GO SUB 3520
 780 CLS : FOR J=1 TO 6: PRINT "
********************************
": NEXT J
 785 PRINT
 790 IF IAO=0 AND LASER=0 THEN P
RINT " VOCE NAO TEM ARMAS": PRIN
T "DEVE LUTAR DE MAOS NUAS": LET
 FF=INT (FF+FF/5): GO TO 870
 800 IF IAO=1 AND LASER=0 THEN P
RINT "VOCE TEM UMA PISTOLA IONIC
A": LET FF=4*INT (FF/5): GO TO 8
70
 810 IF IAO=0 AND LASER=1 THEN P
RINT "VAI USAR O SEU LASER": LET
 FF=3*INT (FF/4): GO TO 870
 820 INPUT "QUE ARMA QUER USAR (
1-PISTOLA;  2-LASER)? ";Z
 830 IF Z<1 OR Z>2 THEN GO TO 82
0
 840 IF Z=1 THEN LET FF=4*INT (F
F/5)
 850 IF Z=2 THEN LET FF=3*INT (F
F/4)
 860 REM ********************
 870 REM *A LUTA*
 880 PRINT : PRINT
 890 IF RND>.5 THEN PRINT "O ";M
$;" ATACA-O": GO TO 900
 895 PRINT "VOCE ATACA"
 900 GO SUB 3520
 910 IF RND>.5 THEN PRINT : PRIN
T "VOCE CONSEGUE FERI-LO": LET F
F=INT (5*FF/6)
 920 GO SUB 3520
 930 IF RND>.5 THEN PRINT : PRIN
```



```
T "O INIMIGO ATINGE-O!": LET ENE
RGIA=ENERGIA-5
 940 IF RND>,35 THEN GO TO 890
 950 IF RND*16>FF THEN PRINT : P
RINT "E VOCE CONSEGUE MATAR O",M
$: LET MM=MM+1: GO TO 970
 960 PRINT : PRINT "O ";M$'"FERE
-O GRAVEMENTE!": LET ENERGIA=INT
 (ENERGIA/2)
 970 LET A(SA,7)=0: GO SUB 3520:
 PRINT : PRINT : GO SUB 3520: RE
TURN
 980 REM *******************
 990 REM *DESCRICAO DAS SALAS*
1000 PRINT : PRINT "************
********************": PRINT : P
RINT
1010 FOR T=0 TO 18: IF SA=T+1 TH
EN GO SUB 1030+T*60: RETURN
1020 NEXT T
1030 REM ********************
1040 REM *SALA 1*
1050 PRINT "VOCE ESTA' NO ANTIGO
 CENTRO DE"
1060 PRINT "RECREACAO"
1070 PRINT "VE EQUIPAMENTO DE TR
EINO EM GRA-"
1075 PRINT "VIDADE ZERO ESPALHAD
O PELA AREA"
1080 RETURN
1090 REM ******************
1100 REM *SALA 2*
1110 PRINT "ESTA' NAS OFICINAS D
A NAVE"
1120 PRINT "SO PODE ABANDONAR O
LOCAL ATRA-"
1125 PRINT "VES DA GIGANTESCA PO
RTA DO HAN-"
1130 PRINT "GAR, A OESTE"
1140 RETURN
1150 REM ****************
1160 REM *SALA 3*
1170 PRINT "VOCE ENCONTRA-SE NO
INTERIOR DA NAVE DESTRUIDA."
1180 PRINT "VE DESTROCOS POR TOD
O O LADO,"
1190 PRINT "COMO SE TIVESSE HAVI
DO UMA TER-"
1195 PRINT "RIVEL EXPLOSAO HA' M
```

```
UITOS EONS"
1200 RETURN
1210 REM *******************
1220 REM *SALA 4*
1230 IF RND>.6 THEN PRINT "QUE V
ISTA SOBERBA!..."
1240 PRINT "A VISAO QUE SE TEM D
AS ESTRELAS"
1245 PRINT "NESTA PLATAFORMA DE
OBSERVACAO  E' MAGNIFICA..."
1250 PRINT "SO PODE SAIR POR OND
E ENTROU"
1260 RETURN
1270 REM *******************
1280 REM *SALA 5*
1290 PRINT "'A SUA FRENTE ESTEND
EM-SE ACRES DE CULTURAS HIDROPON
ICAS"
1300 PRINT "EM TEMPOS ESTA AREA
ALIMENTAVA  OS MIL PASSAGEIROS D
A NAVE"
1305 IF RND>.5 THEN PRINT "AS LA
MPADAS SOLARES ESTAO AINDA ACESA
S..."
1310 IF RND>.5 THEN PRINT "ALGUM
AS PLANTAS PARECEM AINDA   VIVAS
 A ESTE"
1320 RETURN
1330 REM *******************
1340 REM *SALA 6*
1350 PRINT "VOCE ESTA' LIVRE!"
1355 PRINT "CONSEGUIU ESCAPAR!"
1360 PRINT "O VAIVEM AFASTA-SE D
A NAVE..."
1370 PRINT "A SUA PONTUACAO E':
";3*RELATORIO+5*ENERGIA+2*RIQUEZ
A+10*OXI+30*MM
1380 STOP
1390 REM *****************
1400 REM *SALA 7*
1410 PRINT "ENCONTRA-SE NOS AQUA
RTELAMENTOS DA TRIPULACAO"
1420 IF RND>.5 THEN PRINT "GRAND
E PARTE DOS BELICHES ESTAO VAZIO
S"
1425 IF RND>.5 THEN PRINT "OS PO
UCOS TRIPULANTES QUE RESTAMMANTE
M-SE NO SEU SONO SEM FIM"
1430 IF RND>.7 THEN PRINT "EXIST
```



```
EM SAIDAS A NORTE, ESTE E  OESTE
"
1440 RETURN
1450 REM ******************
1460 REM *SALA 8*
1470 PRINT "ESTA' NO CENTRO DE A
NIMACAO      SUSPENSA..."
1480 IF RND>.5 THEN PRINT "OS CO
RPOS DOS PASSAGEIROS FLU-  TUAM
LIVREMENTE..."
1485 IF RND>.5 THEN PRINT "O DOR
MITORIO E' ENORME, PARECE  NAO T
ER FIM..."
1490 IF RND>.9 THEN PRINT "SO' E
XISTEM SAIDAS A OESTE E A  SUL"
1500 RETURN
1510 REM *******************
1520 REM *SALA 9*
1530 PRINT "VOCE ENTROU NO HOSPI
TAL DA NAVE,BRANCO E ESTERILIZAD
O"
1540 PRINT "OUVE, VINDO DE SUL,
UM SOM ES-"
1545 PRINT "TRIDENTE, ACOMPANHAD
O DE UMA     SENSACAO DE CALOR"
1550 PRINT "DE NORTE PARECE VIR
FRIO"
1560 RETURN
1570 REM ******************
1580 REM *SALA 10*
1590 PRINT "A COMIDA DA TRIPULAC
AO ERA PRE- PARADA AQUI"
1600 PRINT "OS RESTOS DA ULTIMA
REFEICAO PO-DEM AINDA SER VISTOS
"

1610 PRINT "EXISTE UMA SAIDA PAR
A SUL, E"
1615 PRINT "OUTRA PARA OESTE"
1620 RETURN
1630 REM *******************
1640 REM *SALA 11*
1650 PRINT "AHA! PARECE O VAIVEM
 ESPACIAL!"
1655 PRINT "OS INSTRUMENTOS PARE
CEM INDICAR"
1660 PRINT "QUE A PEQUENA NAVE S
E ENCONTRA"
1670 PRINT "EM PERFEITAS CONDICO
ES!"
```

```
1680 RETURN
1690 REM ********************
1700 REM *SALA 12*
1710 IF RND>.5 THEN PRINT "ESTA'
 NA SALA DE NAVEGACAO"
1720 PRINT "VEEM-SE ESTRANHAS MA
QUINAS AO   LONGO DAS PAREDES, E
 MAIS ACIMA RODA LENTAMENTE UM M
APA HOLOGRA-FICO"
1730 PRINT "A REDUZIDA LUMINOSID
ADE ESVER-  DEADA MAL LHE PERMIT
E DESCOBRIR AS SAIDAS";: IF RND>
.8 THEN PRINT "A SUL E ESTE"
1735 PRINT
1740 RETURN
1750 REM ********************
1760 REM *SALA 13*
1770 IF RND>.5 THEN PRINT "SENTE
 DORES AFLITIVAS NO CORPO!"
1780 PRINT "FOI APANHADO NUM CAM
PO DE RADIA-COES MORTAL! LENTAME
NTE COMPRE- ENDE QUE ESTE E' O S
EU FIM..."
1790 IF RND>.5 THEN PRINT "JA' N
ADA PODE FAZER..."
1795 IF RND>.5 THEN PRINT "ESTA'
 DESTINADO A MORRER AQUI!"
1800 RETURN
1810 REM *******************
1820 REM *SALA 14*
1830 PRINT "ENCONTRA-SE NO CENTR
O DE ENERGIADA NAVE"
1840 PRINT "A CARACTERISTICA LUM
INOSIDADE   AZUL METALICA DOS MO
TORES IONI- COS AINDA EM FUNCION
AMENTO ENCHETODA A SALA"
1850 PRINT "ATRAVES DE UMA ESTRA
NHA NEVOA   CONSEGUE VER PORTAS"
: IF RND>.9 THEN PRINT "PARA NOR
TE E OESTE"
1855 IF RND>.6 THEN PRINT "UMA A
BERTURA CONDUZ AO CENTRO DEMANUT
ENCAO, MAIS ABAIXO"
1860 RETURN
1870 REM *********************
1880 REM *SALA 15*
1890 PRINT "ENCONTRA-SE NO ARMAZ
EM DE AN-   DROIDES"
1900 PRINT "VE FILAS INTERMINAVE
IS DE HOMENSMETALICOS, SILENCIOS
OS, QUE ES-"
1910 PRINT "PERAM OUVIR AINDA A
VOZ DO SEU  COMANDANTE MORTO HA'
 MUITO..."
1915 PRINT "OBSERVA UMA LUZ A OE
STE, E UM   POCO DE GRAVIDADE AB
ERTO NO PA- VIMENTO"
1920 RETURN
1930 REM *******************
1940 REM *SALA 16*
1950 PRINT "OUTRA SALA ENORME, C
AVERNOSA, E PREENCHIDA COM MERCA
DORIAS DE   TODOS OS TIPOS": IF
RND>.7 THEN PRINT "  METAIS RARO
S E ESCULTURAS VE- NEZIANAS..."
1960 IF RND>.8 THEN PRINT "  PED
RAS CINTILANTES DE XARIAK  IV...
"

1970 IF RND>.7 THEN PRINT "  PEI
XE CONGELADO DO DESERTO ES-CALAP
IANO..."
1975 IF RND>.9 THEN PRINT "A LUM
INOSIDADE E' MAIOR A OESTE"
1980 RETURN
1990 REM *******************
2000 REM *SALA 17*
2010 PRINT "UMA SALA DE PAREDES
METALICAS,"
2020 PRINT "CHEIA DE ARMAS CUIDA
DOSAMENTE   ALINHADAS"
2030 PRINT "EXISTEM SAIDAS PARA
OS SOLDADOS"
2035 PRINT "ANDROIDES A NORTE E
A ESTE"
2040 RETURN
2050 REM ******************
2060 REM *SALA 18*
2070 PRINT "OLHANDO PARA CIMA VE
 O POCO DE  GRAVIDADE QUE CONDUZ
 'A SALA DOSMOTORES"
2080 PRINT "ESTA' NO CENTRO DE M
ANUTENCAO"
2090 PRINT "COM SAIDAS PARA A SA
LA DE ARMA-"
2095 PRINT "ZENAMENTO DE ANDROID
ES E PARA A SALA DE CARGA"
2100 RETURN
2110 REM ********************
```

```
2120 REM *SALA 19*
2130 PRINT "DESCOBRIU CASUALMENT
E A SALA DE COMANDO DE EMERGENCI
A"
2140 PRINT "AS PAREDES ESTAO COB
ERTAS DE VI-SORES COM IMAGENS DE
 TODOS OS   PONTOS DA NAVE"
2150 PRINT "EXISTEM DUAS SAIDAS.
.."
2160 IF RND>.5 THEN PRINT "UMA D
AS QUAIS E' O POCO DE GRA- VIDAD
E": RETURN
2170 PRINT "UMA DAS QUAIS CONDUZ
 'A SALA DA CARGA"
2280 RETURN
2290 REM *******************
2300 REM *MORTE*
2310 PRINT "VOCE GASTOU TODO O O
XIGENIO..."
2320 GO SUB 3520
2330 GO TO 1370
2340 REM ********************
2350 REM *GUARDAR RIQUEZAS*
2360 IF A(SA,7)<10 THEN PRINT "N
AO EXISTE AQUI NADA DE VALOR": G
O SUB 3520: RETURN
2370 IF LUZ=0 THEN PRINT "ESTA'
DEMASIADO ESCURO PARA VER": GO S
UB 3520: RETURN
2380 LET RIQUEZA=RIQUEZA+A(SA,7)
2390 LET A(SA,7)=0
2400 RETURN
2410 REM *******************
2420 REM *TENTATIVA DE FUGA SEM
EXITO*
2430 PRINT "NAO, DEVE FICAR E LU
TAR"
2440 LET A$="L"
2450 GO SUB 3520
2460 GO TO 620
2470 REM ********************
2480 REM *OXIGENIO*
2490 CLS
2500 IF OXI<1 THEN RETURN
2510 PRINT "TEM ";OXI;" UNIDADES
 DE OXIGENIO"
2520 PRINT "QUANTAS QUER ADICION
AR AOS DEPO-SITOS?"
2530 INPUT Z
2540 IF Z>OXI THEN GO TO 2530
2550 LET OXI=INT (OXI-Z)
2560 LET ENERGIA=INT (ENERGIA+5*
Z)
2570 GO SUB 3520: CLS
2580 RETURN
2590 REM *******************
2600 REM *INICIALIZAR*
2610 CLS
2620 LET ENERGIA=INT (RND*50)+75
2630 LET RIQUEZA=INT (RND*50)+50
2640 LET OXI=INT (RND*16)
2650 LET RELATORIO=0
2655 LET QQ=0
2660 LET MM=0: REM *NUMERO DE AN
DROIDES/ALIENIGENOS DESTRUIDOS*
2670 REM *********************
2680 REM *DEFINIR NAVE*
2690 DIM A(19,7)
2700 FOR B=1 TO 19
2710 FOR C=1 TO 7
2720 READ A(B,C)
2730 NEXT C
2740 NEXT B
2750 INPUT "QUAL E' O SEU NOME,
COMANDANTE? ";N$
2760 CLS
2770 LET SA=3: REM *POSICAO INIC
IAL (SA=N. DA SALA)*
2780 LET LASER=0
2790 LET TRANS=0
2800 LET IAO=0
2810 LET FATO=0
2820 LET LUZ=0
2830 REM ********************
2840 REM *DISTRIBUIR CREDITOS*
2850 FOR J=1 TO 7
2860 LET M=INT (RND*19)+1
2870 IF M=6 OR M=11 OR SA=13 OR
A(M,7)<>0 THEN GO TO 2860
2880 LET A(M,7)=INT (RND*100)+10
2890 NEXT J
2900 REM ********************
2910 REM *DISTRIBUIR ALIENIGENOS
/ANDROIDES*
2915 FOR T=1 TO 2
2920 FOR J=1 TO 4
2930 LET M=INT (RND*18)+1
2940 IF M=6 OR M=11 OR M=13 OR A
```

```
 (M,7)<>0 THEN GO TO 2930
2950 LET A(M,7)=-J
2960 NEXT J
2965 NEXT T
2990 RETURN
3000 REM *******************
3010 REM *ANDROIDE DE ABASTECIME
NTO*
3020 PRINT "APARECEU UM ANDROIDE
 DE ABASTE- CIMENTO"
3030 GO SUB 3260
3040 IF RIQUEZA<.1 THEN LET Z=0:
 GO TO 3130
3050 PRINT "VOCE PODE COMPRAR:
                1 - LANTERNA NUCL
EONICA ($15)"
3060 PRINT "    2 - PISTOLA IONIC
A ($10)"
3070 PRINT "    3 - LASER ($20)"
3080 PRINT "    4 - OXIGENIO ($2/
UNIDADE)"
3090 PRINT "    5 - TRANSPORTADOR
 DE MATERIA          ($30)"
3100 PRINT "    6 - FATO DE COMBA
TE ($50)"
3110 PRINT "    0 - CONTINUAR AVE
NTURA"
3120 INPUT "NUMERO DA OPCAO? ";Z
3130 IF Z=0 THEN CLS : RETURN
3140 IF Z=1 THEN LET LUZ=1: LET
RIQUEZA=RIQUEZA-15
3150 IF Z=2 THEN LET IAO=1: LET
RIQUEZA=RIQUEZA-10
3160 IF Z=3 THEN LET LASER=1: LE
T RIQUEZA=RIQUEZA-20
3170 IF Z=5 THEN LET TRANS=1: LE
T RIQUEZA=RIQUEZA-30
3180 IF Z=6 THEN LET FATO=1: LET
 RIQUEZA=RIQUEZA-50
3190 IF RIQUEZA<0 THEN PRINT "TE
NTOU ENGANAR-ME!": LET RIQUEZA=0
: LET FATO=0: LET LUZ=0: LET IAO
=0: LET LASER=0: LET TRANS=0: LE
T OXI=INT (OXI/4): GO SUB 3520
3200 IF Z<>4 THEN GO TO 3030
3210 INPUT "QUANTAS UNIDADES? ";
Q: LET Q=INT (Q)
3220 IF 2*Q>RIQUEZA THEN PRINT "
NAO TEM DINHEIRO SUFICIENTE": GO
```



```
 TO 3210
3230 LET OXI=OXI+Q
3240 LET RIQUEZA=RIQUEZA-2*Q
3250 GO TO 3030
3260 IF RIQUEZA>0 THEN PRINT : P
RINT : PRINT "VOCE TEM ";RIQUEZA
;" CREDITOS"
3270 IF RIQUEZA=0 THEN PRINT "NA
O TEM CREDITOS": GO SUB 3520: RE
TURN
3280 FOR J=1 TO 4: PRINT : NEXT
J
3290 RETURN
3300 REM *****************
3310 DATA 0,5,2,0,0,0,0: REM SAL
A 1
3320 DATA 0,0,0,1,0,0,0: REM SAL
A 2
3330 DATA 3,7,4,3,3,3,0: REM SAL
A 3
3340 DATA 0,0,0,3,0,0,0: REM SAL
A 4
3350 DATA 1,5,7,5,5,5,0: REM SAL
A 5
3360 DATA 6,6,6,6,6,6,0: REM SAL
A 6
3370 DATA 3,0,8,5,0,0,0: REM SAL
A 7
3380 DATA 8,12,8,7,8,8,0: REM SA
LA 8
3390 DATA 11,13,10,0,0,0,0: REM
SALA 9
3400 DATA 0,14,0,9,0,0,0: REM SA
LA 10
3410 DATA 9,6,6,6,6,6,0: REM SAL
A 11
3420 DATA 8,16,19,0,0,0,0: REM S
ALA 12
3430 DATA 13,0,0,13,0,13,0: REM
SALA 13
3440 DATA 10,0,15,17,0,18,0: REM
 SALA 14
3450 DATA 0,0,0,14,0,19,0: REM S
ALA 15
3460 DATA 12,16,16,18,16,16,0: R
EM SALA 16
3470 DATA 14,0,18,0,0,0,0: REM S
ALA 17
3480 DATA 0,0,16,17,14,0,0: REM
```

```
SALA 18
3490 DATA 0,12,0,0,15,0,0: REM S
ALA 19
3500 REM ******************
3510 REM *AJUSTE O ATRASO AO SEU
 GOSTO*
3520 FOR T=1 TO 90: NEXT T
3530 RETURN
```



XVIII

# ARMADILHAS

Espero que o leitor tenha já introduzido na máquina o programa "O Desastre Asimoviano", e tenha tentado resolvê-lo antes de passar a este capítulo. Aprenderá muito mais com este livro se proceder desse modo, em vez de continuar a ler o que nele se encontra escrito sem introduzir os programas no computador.

Antes do mais, a planta usada nesta aventura é bastante mais complexa do que o mapa do castelo:

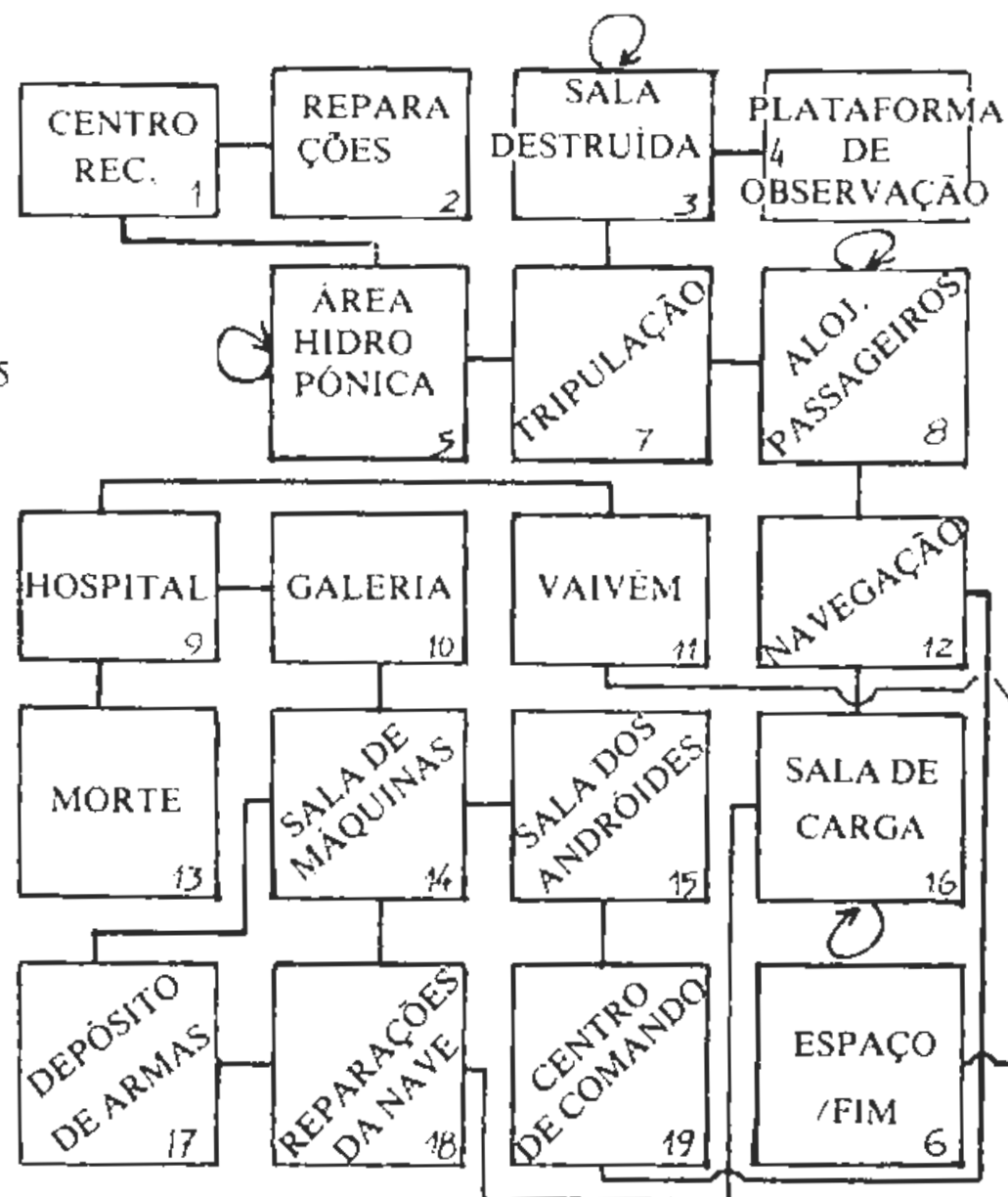



Fig. 5

Existem vários pormenores pouco habituais neste mapa, que de resto poderão ser incorporados nos seus próprios programas de aventuras de resolução mais difícil.

Para começar, algumas das salas (a 3, a 5, a 8 e a 16) possuem saídas tipo "ciclo sem fim" que nos conduzem ao ponto de partida. Esta técnica é muito útil quando se quer dar uma impressão de grande tamanho. Todas estas salas, como o leitor poderá verificar pelo mapa, são salas bastante grandes que podem ser representadas na prática do modo descrito. As instalações hidropónicas (sala 5) podem ter uma área enorme, e a sala de onde partimos, além do armazém de carga (salas 3 e 16) podem ser quase tão grandes como aquela.

A outra sala nas mesmas condições (sala 8) contém cerca de 1000 passageiros e portanto possui também dimensões bastante amplas.

O leitor deverá recorrer a este "ciclo sem fim" em duas situações diferentes. A primeira é quando desejamos dar uma ideia de grandes dimensões a uma sala ("Está num deserto que se estende por quilómetros em todas as direcções"). A segunda situação é quando se deseja reter o jogador num labirinto, com apenas uma saída que pode consistir no emprego de uma palavra mágica, por exemplo, em vez de consistir numa saída normal, escondida.

**Tudo o que sobe...**

Para confundir ainda mais os jogadores, podemos ligar as salas através de túneis que não abrem para elas do modo habitual, nas direcções esperadas (como poderia acontecer numa grande e complexa nave espacial ou num labirinto subterrâneo). Para perceber melhor o que pretendo dizer com isto, o leitor poderá estudar as salas 14 e 17. Para passar da primeira à segunda sai-se para oeste, mas volta-se atrás caminhando para norte.

A situação é ainda mais confusa no caso das salas 15, 19 e 16 (sendo piorada também pelo ciclo sem fim de sala 16). Desce-se de 15 para chegar a 19 (e sobe-se de 19 para voltar a 15), mas avança-se para sul a partir de 19 entrando em 16 por oeste. Descobrir esta passagem pode levar bastantes horas a um Aventureiro...



**Sala da morte**

Se o jogador tomar a decisão errada no hospital (sala 9) passa para a sala 13, que não é de facto uma sala mas sim a "morte por radiação". Como pode verificar estudando o modo como se usa aqui a "sala 13"; compreenderá como este tipo de salas pode ser bastante útil para incluir mortes "especiais" para o jogador.

**Sentido único**

Se bem que todas as ligações neste jogo sejam feitas nos dois sentidos (uma situação que não deve acontecer necessariamente), é fácil compreender, observando cuidadosamente o mapa, que o jogador se pode encontrar facilmente em verdadeiros becos sem saída... A sala 2, por exemplo, força o jogador a voltar atrás sobre os seus passos até à sala 7 antes de poder progredir. A sala 4, a plataforma de observação, apenas permite olhar para as estrelas (o que tem pelo menos a vantagem de contribuir para o clima desta aventura).

A única maneira de entrar na sala onde se encontra o vaivém consiste em passar por uma ou mais das salas na parte inferior da planta, mas como já dissemos existe precisamente neste sector um certo número de armadilhas.

**Conjugando tudo**

Estudando esta aventura, em particular o mapa e a correspondente Tabela de Movimentos contida nas declarações DATA, é possível aprender bastante sobre as diferentes maneiras de tornar uma aventura mais difícil de resolver, mantendo simultaneamente um ambiente coerente.

Chamo a atenção do leitor para o facto de poder encontrar, nos apêndices finais deste livro, uma versão renumerada desta aventura.

**Avance por si mesmo**

O leitor já pôde verificar como é fácil modificar uma dada listagem de modo a desenvolver um novo programa de aventuras que parece ser completamente original. O leitor pode agora vol-

tar à primeira versão de "Os Lobisomens e o Aventureiro" e construir uma planta nova, completamente concebida por si, num ambiente que lhe pareça mais interessante, escrevendo assim um programa de aventuras que seja de facto seu. Como se pode verificar estudando "O Desastre Asimoviano", grande parte do trabalho já está feito...



# XIX

## A ÚLTIMA FANTASIA

Chegamos agora ao último projecto deste livro, um programa de 18 Kbytes intitulado "A Cidadela de Pershu". Este programa bastante grande, que coloca o jogador frente a uma fantástica colecção de monstros e entidades de outros tipos, possui mais de quarenta salas distribuídas por três níveis.

Neste novo programa vamos incorporar todas as ideias que já discutimos sobre programas de aventuras, e acrescentamos algumas novas, como a possibilidade de transportar objectos e deixá-los nas salas (descobrindo, maravilha das maravilhas, que ainda lá estão quando voltamos a elas!)

Os combates são menos controlados pelo gerador de números aleatórios, e o jogador controla mais ou menos os seus próprios atributos ou características ao longo da aventura. Se não gostar da situação no início de um combate, pode até fazer invocações mágicas (até um total de três por jogo) que lhe garantem a vitória no combate em causa.

Não se trata certamente de uma aventura fácil de resolver. Existem nela várias armadilhas, e nem sequer tentarei explicá-las todas ao leitor. Parece-me muito mais correcto colocá-lo imediatamente no ambiente da aventura, e deixá-lo encontrar (e acabar por resolver) os problemas que lhe surgirão. Examinando a parte relevante da listagem depois de ter resolvido o problema ser-lhe-á fácil descobrir o modo como este se encontra codificado, e este estudo permitir-lhe-á incluir situações equivalentes nos seus próprios programas.

Muitos programas de aventuras utilizam (ou parecem utilizar) um vocabulário ilimitado. Tal como as duas aventuras já estudadas neste livro, "A Cidadela de Pershu" não se encontra nestas condições. Teria sido relativamente fácil incluir um vocabulário mais extenso. Poderia fazê-lo usando truncatura de cadeias alfa-

numéricas para reconhecer ordens Guardar, Pegar ou Agarrar como equivalendo essencialmente à mesma coisa, e para verificar se a palavra seguinte — por exemplo Diamante — corresponde de facto ao objecto que está à disposição do jogador. Talvez o leitor deseje modificar este programa mais tarde de modo a incluir um vocabulário mais vasto.

N o entanto, além de ter concebido este programa como um auxiliar de aprendizagem, pretendi facilitar a sua execução de modo a permitir ao jogador concentrar-se na definição do mapa e na tentativa de sair do aparentemente interminável labirinto de salas, escadas e passagens.

Portanto, quase todas as entradas são feitas por INKEY$, a fim de não ser necessário carregar em RETURN ou ENTER depois de escrita a ordem. Vejamos então o vocabulário básico do programa, que permitirá resolver todas as situações possíveis excepto as comandadas por "menús" de opções. Não esqueça que em todos os casos, excepto "subir" (U) deverá escrever apenas a primeira letra:

- Abandonar (o jogo)
- Combater
- Fugir (a um combate; raramente têm êxito)
- Guardar (nunca existe mais do que um objecto em cada sala, pelo que o computador sabe sempre a que objecto se refere esta ordem)
- Largar (não poderá largar qualquer objecto numa sala onde já exista outro, e os objectos a largar são definidos por um menú. Note que os monstros não contam como objectos)
- Norte
- Sul
- Este
- Oeste
- Subir (escrever "U")
- Descer

Este vocabulário aparentemente pequeno permite-lhe uma surpreendente variedade de escolha em muitas situações, como poderá verificar nos "instantâneos" desta aventura que reproduzimos em seguida:



```
ANDREW
DISPOE DE 3 ENCANTAMENTOS..
VOCE TEM:           $ 100

ENERGIA 9           CARISMA 18
DESTREZA 12         INTELIGENCIA 9
SABEDORIA 3         CONSTITUICAO 18

ESTA' NA ENTRADA DA CIDADELA DE
PERSHU.
AFASTE-SE ENQUANTO E' TEMPO;
MUITOS MAIS FORTES DO QUE VOCE
AMEDRONTARAM-SE FRENTE A ESTAS
TORRES AMEACADORAS!
SE POREM INSISTE NA SUA TEMERI-
DADE, AVANCE PARA O PORTAO NEGRO
A ESTE...

ESTA' A VER...
ARCHOTE

QUE DESEJA FAZER?

G
```

```
ANDREW
DISPOE DE 3 ENCANTAMENTOS.
VOCE TEM:           ARCHOTE
                    $ 100

ENERGIA 18          CARISMA 12
DESTREZA 3          INTELIGENCIA 15
SABEDORIA 3         CONSTITUICAO 6

A MEIO DA SALA ENCONTRA-SE UM
ALTAR EM PEDRA, E SOBRE ELE DUAS
VELAS APAGADAS.
NUMA DAS EXTREMIDADES DO ALTAR
ESTA'. UM LIVRO ANTIGO, COBERTO
POR UM VELHO PERGAMINHO.

ESTA' AQUI UM DRAGAO DO GELO
COM OS SEGUINTES ATRIBUTOS:
ENERGIA 18          CARISMA 15
DESTREZA 3          INTELIGENCIA 15
SABEDORIA 3         CONSTITUICAO 6
```

```
QUE DESEJA FAZER?
F
EM QUE DIRECCAO?
N
********************************

ANDREW
DISPOE DE 3 ENCANTAMENTOS.
VOCE TEM:          ARCHOTE
                   $ 100

ENERGIA 18         CARISMA 12
DESTREZA 3         INTELIGENCIA 15
SABEDORIA 3        CONSTITUICAO 6

ENCONTRA-SE NAS COZINHAS DA CI-
DADELA.
VE UM ENORME PEDACO DE CARNE RO-
DANDO LENTAMENTE SOBRE O FOGO.
EXISTEM PORTAS PARA OESTE E SUL,
ALEM DAS QUE DAO ACESSO A ARMA-
RIOS.

QUE DESEJA FAZER?

O
DISPOE DE 3 ENCANTAMENTOS.
VOCE TEM:          ARCHOTE
                   $ 100

ENERGIA 18         CARISMA 12
DESTREZA 3         INTELIGENCIA 15
SABEDORIA 3        CONSTITUICAO 6

ESTA' NA AREA DE ABASTECIMENTO
ALIMENTAR DA CIDADELA.
VE QUEIJOS, PAES DE COR ESCURA,
E MUITOS SACOS COM OUTROS PRODU-
TOS.

ENCONTRA UM GORGONZO
COM OS SEGUINTES ATRIBUTOS:
ENERGIA 15         CARISMA 3
```



```
DESTREZA 12        INTELIGENCIA 12
SABEDORIA 15       CONSTITUICAO 3

QUE DESEJA FAZER?

C

OPOSITOR: GORGONZO
COM OS SEGUINTES ATRIBUTOS:
ENERGIA 12         CARISMA 6
DESTREZA 6         INTELIGENCIA 18
SABEDORIA 12       CONSTITUICAO 6

E OS SEUS ATRIBUTOS SAO:
ENERGIA 18         CARISMA 12
DESTREZA 3         INTELIGENCIA 15
SABEDORIA 3        CONSTITUICAO 6

ESCREVA 1 PARA USAR UM ENCANTA-
MENTO, OU 2 PARA ENFRENTAR O
INIMIGO.

2
QUE ATRIBUTOS VAI USAR (2)?
1
4

A LUTA INICIA-SE A SEU FAVOR.
GORGONZO                 - 38
ANDREW - 44

VOCE FERE O MONSTRO!
GORGONZO                 - 37
ANDREW - 44

VOCE FAZ SANGRAR O MONSTRO!
GORGONZO                 - 36
ANDREW - 44

VOCE FAZ SANGRAR O MONSTRO!
```

```
GORGONZO                - 35
ANDREW - 44

VOCE FAZ SANGRAR O MONSTRO!
GORGONZO                - 34
ANDREW - 44

VOCE FOI FERIDO!

VOCE PERDE SANGUE!
GORGONZO                - 34
ANDREW - 41

O MONSTRO TIRA-LHE $2 DA MAO!
GORGONZO                - 34
ANDREW - 41

VOCE ATINGE=O COM VIOLENCIA
GORGONZO                - 33
ANDREW - 41

VOCE PERDE SANGUE!
GORGONZO                - 33
ANDREW - 39

VOCE FOI FERIDO!
GORGONZO                - 33
ANDREW - 36


O GORGONZO              CONSEGUIU
LEVAR A MELHOR DESTA VEZ!
```

Como poderá ver neste exemplo, o jogador possui seis características principais:

FORÇA — Força muscular
INTELIGÊNCIA — Poder cerebral
CARISMA — Magnetismo pessoal
SABEDORIA — Poder mental temperado pela experiência
DESTREZA — Habilidade no uso das armas
CONSTITUIÇÃO — Vitalidade

Devido à estranha lógica do mundo onde esta aventura se realiza, todas as entidades que o aventureiro encontra (desde a Hidra de Dez Cabeças até ao Lagarto de Fogo) dispõem igualmente dessas características. No entanto, só é necessário utilizar em luta duas delas. Se for prudente escolherá aquelas em que é superior ao inimigo. Enfrentá-lo-á baseando-se no total dos dois atributos escolhidos, modificado até certo ponto (a seu favor) pelas armas (Espada, Maça de armas), protecções (Cota de malha, Escudo, Manto de protecção) e outros objectos de uso geral (Esferas de fogo)...

Não se preocupe se isto lhe parecer complicado. Ao executar o programa verificará que tudo se torna claro. Quando examinar a parte apropriada do programa (linhas 3690 a 4190), verificará como se usam os atributos para definir as condições da luta, e como são modificados ao longo desta. Note que pode ser morto por uma derrota séria, terminando o programa nesse momento.

Na Cidadela encontram-se muitos tesouros. Se bem que possa recolhê-los (e quanto mais for a riqueza de que dispuser no final do jogo, melhor será a pontuação final), não pode largá-los. Quando os guarda, o correspondente valor é somado aos valores que já possui, deixando de existir sob qualquer outra forma.

Os tesouros que poderá encontrar na Cidadela, com diferentes valores de cada vez que joga, serão:

Esmeraldas
Anéis de prata
Dobrões de ouro
Bola de cristal
Gemas elementares
Pedras deformantes
Olhos de Dragão
Diamantes de Duende
Pedaços de Oito

Além dos nove tesouros citados, existem nove objectos (já mencionados) que o jogador poderá encontrar durante a aventura, e que podem ser guardados ou largados em qualquer momento. Os nove objectos são:

Archote
Chave de prata
Chave de ouro

Espada
Cota de malha
Escudo
Manto de protecção
Esferas de fogo
Maça de armas

As duas chaves são muito importantes. Existem nesta aventura duas portas fechadas, que impedem o jogador de ter acesso a certas regiões do mapa. Não poderá passar por estas portas sem dispor das chaves apropriadas. A primeira porta deverá ser aberta com a Chave de Prata (a primeira que encontrará) e a segunda (perto do final da aventura) obriga ao uso da Chave de Ouro. As chaves desaparecerão depois de terem sido usadas, ficando nas correspondentes portas. Não têm aliás qualquer outra utilidade.

Você ficará completamente perdido sem o archote, pelo que convirá guardá-lo assim que o encontrar. Sem ele (como virá a descobrir se o largar numa sala, pois apagar-se-á imediatamente!) nada conseguirá ver. Felizmente, o archote reacende-se automaticamente assim que se pega nele...

Guardar e largar objectos acrescenta uma nova dimensão de "realismo" a um ambiente de aventuras, como o leitor facilmente descobrirá. Largar qualquer coisa numa sala, explorar outras, voltar àquela e descobrir o objecto que se deixou ficar é (pelo menos em minha opinião) bastante interessante, porque dá alguma coesão ao mundo que criámos e estamos a percorrer.

Convirá avisar o leitor de que a planta é um tanto estranha. As "despensas" são um labirinto formado por sete salas ligadas entre si, e o leitor terá algum trabalho para sair delas.

A adega é um milagre da arquitectura moderna. Consiste numa área central, circular, com uma sala em cada uma das direcções da bússola. Um túnel liga a porta norte da sala a norte à porta oeste da sala a oeste.

Como poderá compreender a partir da descrição destas duas salas, a definição da planta não será muito fácil.

O programa permite o uso de 47 salas em vez das 43 apresentadas no mapa. As quatro "salas" restantes correspondem de facto a quatro "mortes" particularmente dramáticas. Digamos que se "entra" na morte a partir de uma sala, por exemplo caindo numa fogueira ou entrando num curso de água que nos arrasta



para uma cascata. As mortes dramáticas a que nos referimos são:

Sala 44 — morte por afogamento
Sala 45 — morte no fogo
Sala 46 — morte por petrificação mágica
Sala 47 — morte por queda num poço sem fundo

É fácil incorporar "mortes" nos seus programas usando este método. Deixar pessoas cairem de altas torres, ou tropeçarem em poços sem fundo quando uma sala está tão cheia de fumo que não se consegue ver convenientemente (como acontece nesta aventura) é uma boa forma de manter uma tensão ao longo do jogo.

Incidentes como estes, juntamente com um mapa bastante complexo (se bem que ainda coerente e estável), garantem que os seus amigos terão alguma dificuldade em resolver a aventura. Você próprio vai encontrar alguns problemas, em particular se não fizer batota, olhando para o mapa antes de experimentar o programa.

Os seus problemas tornam-se ainda mais graves devido aos inimigos que será obrigado a enfrentar no interior da Cidadela. Aqueles que irá encontrar serão escolhidos da lista seguinte (e, tal como as riquezas, poderão encontrar-se em posições totalmente diferentes de cada vez que executar o programa):

Vampiro, Gárgula, Medusa, Mago, Galgo Demoniaco, Hidra de Dez Cabeças, Lagarto de Fogo, Patriarca, Estátua Viva, Mestre Ladrão, Gigante, Homem-urso, Predador, Nigromante, Monstro do Frio, Aranhão, Lobisomem, Dracolino, Gorgonzo.

Como poderá verificar observando a listagem completa (ocupando, como já disse, cerca de 18 Kbytes no meu sistema, um IBM PC, e exigindo cerca de 2,5 Kbytes além disso quando em execução) no capitulo seguinte, as diversas fases da codificação apresentam-se claramente identificadas por declarações REM. Para poupar tempo, o leitor poderá eliminar as declarações REM que contêm apenas asteriscos (estas servem apenas para facilitar a procura visual de cada bloco, e nunca são usadas em

chamadas de subrotinas), tal como quaisquer declarações REM que terminem numa linha de instruções. Não elimine no entanto as declarações REM que identificam os diversos blocos, dado que são muitas vezes usados em chamadas de subrotinas (pelo menos no caso de o seu sistema parar com mensagem de erro nestas condições).

Um outro modo de comprimir o programa consiste em eliminar todas as linhas de descrição de salas excepto a primeira de cada. As instruções PRINT, como o leitor depressa compreenderá, ocupam um espaço enorme. Se substituir uma linha do tipo REM Sala 1 por uma descrição completa, do tipo PRINT "Rio Subterrâneo"; RETURN poderá eliminar todas as linhas que se seguem à REM na listagem original, incluindo a de RETURN final.

Se proceder deste modo, poupando ao máximo a memória

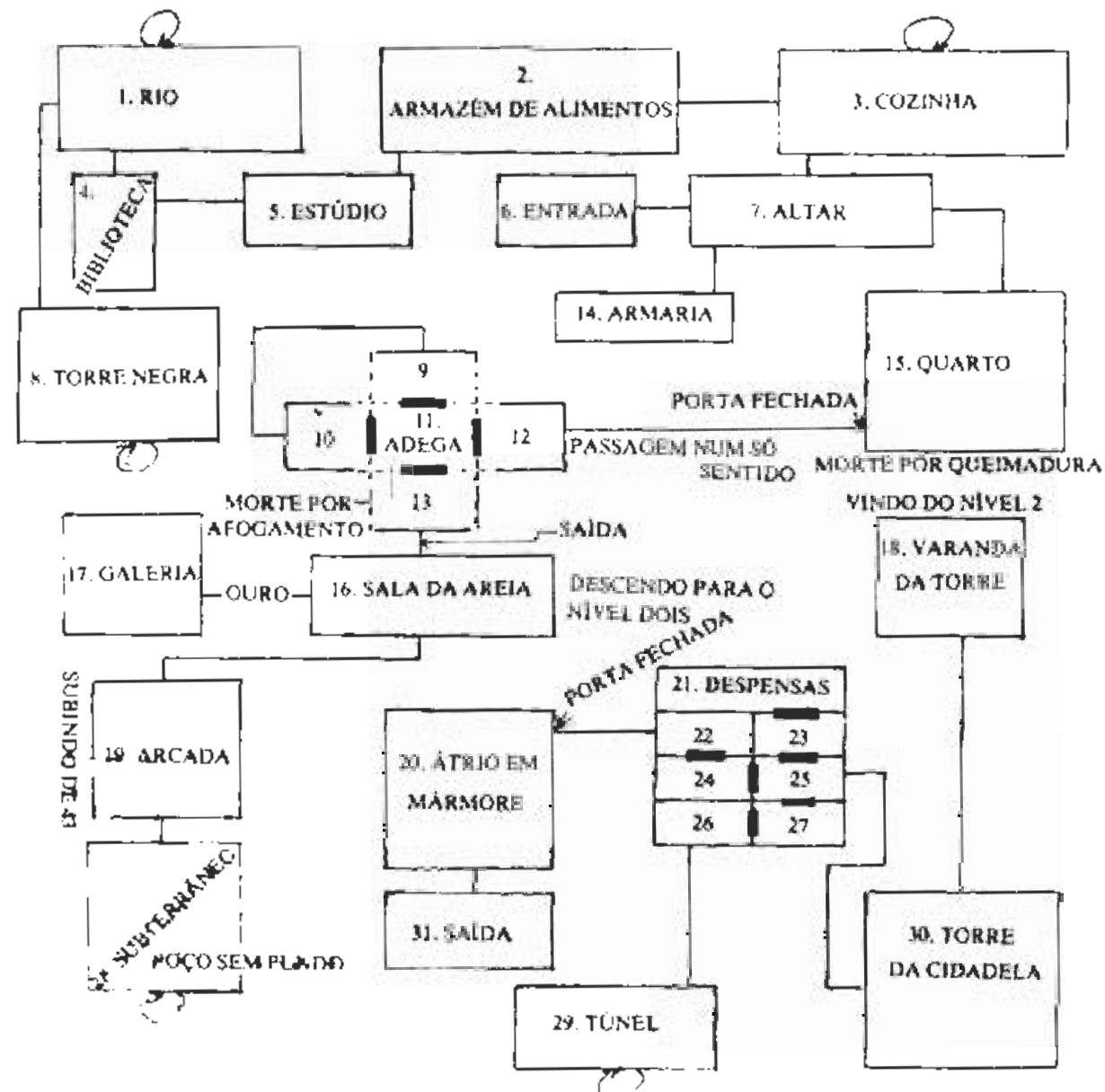



Fig. 6



ocupada, verifique que as chamadas de subrotinas (linhas 470 a 520) ainda referenciam de facto as descrições apropriadas. Se quiser, pode fornecer aos jogadores impressos contendo o resto da informação, de modo a poderem ler aquilo que não "cabe" no computador; se o fizer, no entanto, deverá identificar as salas de algum modo — por exemplo, usando A1, A2, etc. — a fim de facilitar ao jogador a descoberta da descrição apropriada.

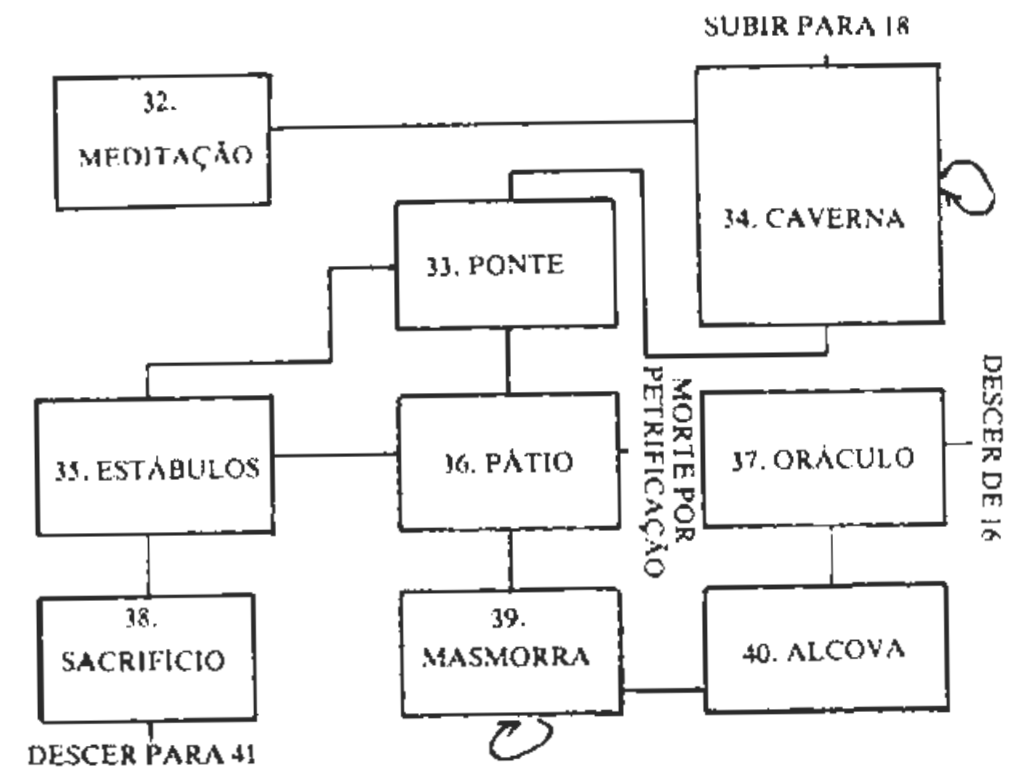



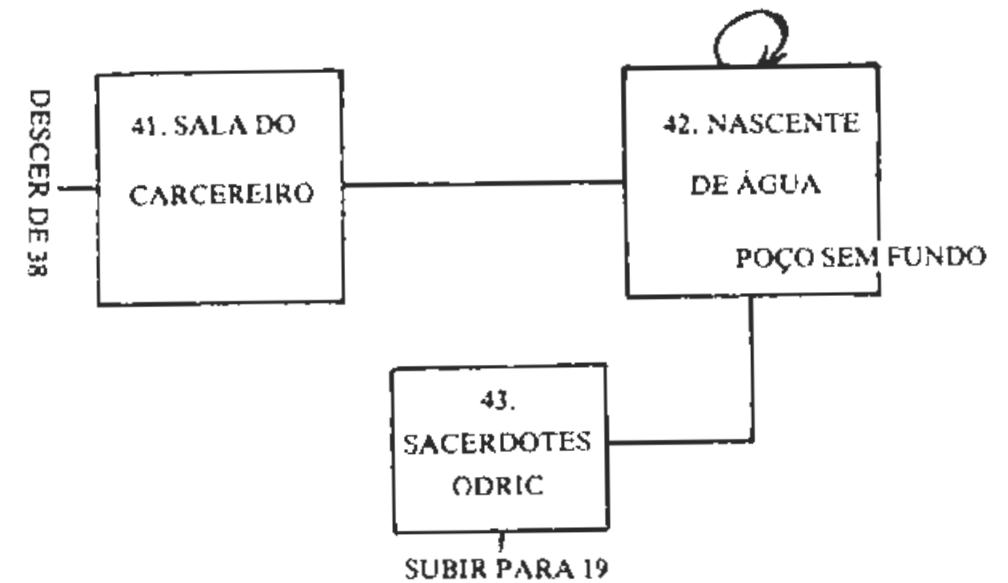
Fig. 7



Fig. 8

Finalmente, vamos apresentar o mapa da Cidadela. Sugiro ao leitor que não o consulte antes de tentar resolver esta aventura utilizando o seu cérebro. Depois disso volte a este capítulo e compare as figuras que se seguem com o mapa que construiu. Esta comparação, assim como o estudo aprofundado do modo como o programa codifica a aventura, servirá como uma óptima conclusão do nosso estudo dos jogos de aventuras.



# XX

## A CIDADE DE PERSHU

Este capítulo contém, como o leitor já terá compreendido, a listagem completa do programa "A Cidadela de Pershu":

```
  10 REM *A CIDADELA DE PERSHU*
  20 RANDOMIZE
  30 GO SUB 1830: REM *INICIALIZ
AR*
  40 PRINT "********************
************": PRINT
  50 GO SUB 260: REM *RELATORIO*
  60 GO SUB 440: PRINT : REM *DE
SCRICAO DA SALA*
  70 IF SA=31 OR SA>43 THEN GO T
O 190
  80 IF A(SA,8)<>0 THEN GO SUB 4
90: GO TO 110: REM *DESCRICAO DO
 MONSTRO*
  90 IF SA=6 AND LU=0 THEN GO SU
B 660: REM *OBTER ARCHOTE*
 100 IF A(SA,7)<>0 AND LU=1 THEN
 GO SUB 660: REM *DESCRICAO DO C
ONTEUDO*
 110 GO SUB 1540: REM *ACEITAR O
RDENS*
 120 IF EN*CA*DE*IN*SB*CO=0 THEN
 GO TO 170
 130 LET RELAT=RELAT+1
 140 IF SA=15 THEN LET C(2)=0
 150 IF SA=20 THEN LET C(3)=0
 160 GO TO 40
 170 PRINT "OS SEUS ATRIBUTOS JA
' NAO GARAN-TEM.A SUA SOBREVIVEN
CIA..."
 180 PRINT "VOCE MORREU!"
 190 PRINT : PRINT "A SUA PONTUA
```

```
CAO, ";N$,"E´ ";
 200 PRINT 3*DINHEIRO+30*MM+3*(E
N+CA+DE+IN+SB+CO)+RELAT;"."
 210 LET W=SA+RELAT/1000: IF W>9
9 THEN LET W=W-(RND*8): GO TO 21
0
 220 IF SA=31 THEN LET W=100
 230 PRINT "REALIZOU ";INT (W);"
% DA AVENTURA."
 240 STOP
 250 REM ***********************
 260 REM *RELATORIO DA SITUACAO 
DO JOGADOR*
 270 PRINT N$
 280 IF M>0 THEN PRINT "DISPOE D
E ";M;" ENCANTAMENTOS."
 290 IF MM>0 THEN PRINT "MATOU "
;MM;" MONSTROS."
 300 PRINT "VOCE TEM:",
 310 FOR J=1 TO 9: IF C(J)=0 THE
N GO TO 316
 315 PRINT T$(C(J)),
 316 NEXT J
 320 IF DINHEIRO>0 THEN PRINT "$
";DINHEIRO
 330 IF EN<0 THEN LET EN=0
 340 IF CA<0 THEN LET CA=0
 350 IF DE<0 THEN LET DE=0
 360 IF IN<0 THEN LET IN=0
 370 IF SB<0 THEN LET SB=0
 380 IF CO<0 THEN LET CO=0
 390 PRINT : PRINT "ENERGIA ";EN
,"CARISMA ";CA
 400 PRINT "DESTREZA ";DE,"INTEL
IGENCIA ";IN
 410 PRINT "SABEDORIA ";SB,"CONS
TITUICAO ";CO: PRINT
 420 RETURN
 430 REM ***********************
 440 REM *DESCRICAO DAS SALAS*
 450 IF LU=0 AND SA<>6 THEN PRIN
T "ESTA´ MUITO ESCURO": GO SUB 2
740: RETURN
 460 GO SUB 2680+SA*70
 470 GO SUB 2740: RETURN
 480 REM ***********************
 490 REM *DESCRICAO DE MONSTROS*
 500 LET G$=M$(A(SA,8))
 510 LET S1=(INT (RND*6)+1)*3
```



```
 520 LET H1=(INT (RND*6)+1)*3
 530 LET D1=(INT (RND*6)+1)*3
 540 LET I1=(INT (RND*6)+1)*3
 550 LET W1=(INT (RND*6)+1)*3
 560 LET C1=(INT (RND*6)+1)*3
 570 IF RND>.5 THEN PRINT "ENCON
TRA UM ";G$: GO TO 590
 580 PRINT "ESTA´ AQUI UM ";G$
 590 PRINT "COM OS SEGUINTES ATR
IBUTOS:"
 600 PRINT "ENERGIA ";S1,"CARISM
A ";H1
 610 PRINT "DESTREZA ";D1,"INTEL
IGENCIA ";I1
 620 PRINT "SABEDORIA ";W1,"CONS
TITUICAO ";C1
 630 GO SUB 2740
 640 RETURN
 650 REM ***********************
 660 REM *DESCRICAO DO CONTEUDO*
 670 LET G$=T$(A(SA,7))
 680 LET VALOR=INT (RND*100)+56
 690 PRINT "ESTA´ A VER..."
 700 GO SUB 2740
 710 PRINT G$
 720 IF A(SA,7)>9 THEN PRINT "CO
M O VALOR DE $";VALOR
 730 GO SUB 2740
 740 RETURN
 750 REM ***********************
 760 REM *GUARDAR TESOURO*
 770 IF LU=0 AND A(SA,7)<>1 THEN
 PRINT "ESTA´ MUITO ESCURO PARA
VER.": GO SUB 2740: RETURN
 780 IF A(SA,7)=1 THEN LET LU=1:
 REM *JOGADOR POSSUI ARCHOTE*
 790 IF A(SA,7)>9 THEN LET DINHE
IRO=DINHEIRO+VALOR: GO TO 810
 800 LET C(A(SA,7))=A(SA,7)
 810 PRINT "OK.": LET A(SA,7)=0
 820 RETURN
 830 REM ***********************
 840 REM *LARGAR OBJECTOS*
 850 LET FLAG=0
 860 FOR Z=1 TO 9: IF C(Z)<>0 TH
EN LET FLAG=1
 870 NEXT Z
 880 IF FLAG=0 THEN PRINT "NAO T
RAZ NADA CONSIGO.": GO SUB 2740:
```

```
 RETURN
 890 IF A(SA,7)<>0 THEN PRINT "J
A' EXISTE AQUI UM OBJECTO.": GO
SUB 2740: RETURN
 900 PRINT "VOCE TEM:"
 910 FOR Z=1 TO 9
 920 IF C(Z)<>0 THEN PRINT Z;" "
;T$(Z)
 930 NEXT Z
 940 PRINT : INPUT "NUMERO DO OB
JECTO A LARGAR: ";K
 950 IF C(K)=0 THEN PRINT "NAO T
EM ESSE OBJECTO.": GO SUB 2740:
GO TO 940
 960 IF K=1 THEN LET LU=0: REM *
APAGAR ARCHOTE*
 970 LET A(SA,7)=K
 980 LET C(K)=0
 990 RETURN
1000 REM **********************
1010 REM *COMBATE*
1020 IF A(SA,8)=0 THEN RETURN
1030 PRINT : PRINT "OPOSITOR: ";
G$
1040 LET MT=0: LET HT=0: REM *ES
TADO DOS CONTENDORES*
1050 PRINT "COM OS SEGUINTES ATR
IBUTOS:"
1060 PRINT "ENERGIA ";S1,"CARISM
A ";H1
1070 PRINT "DESTREZA ";D1,"INTEL
IGENCIA ";I1
1080 PRINT "SABEDORIA ";W1,"CONS
TITUICAO ";C1
1090 PRINT : PRINT "E OS SEUS AT
RIBUTOS SAO:"
1100 PRINT "ENERGIA ";EN,"CARISM
A ";CA
1110 PRINT "DESTREZA ";DE,"INTEL
IGENCIA ";IN
1120 PRINT "SABEDORIA ";SB,"CONS
TITUICAO ";CO: PRINT
1130 PRINT : IF C(4)<>0 THEN PRI
NT "VOCE TEM UMA ESPADA": LET HT
=HT+1
1140 IF C(5)<>0 THEN PRINT "A MA
CA DE ARMAS SER-LHE-A' UTIL.": L
ET HT=HT+1
1150 IF C(6)<>0 THEN PRINT "A CO
```



```
TA DE MALHA DAR-LHE-A' UMA  VANT
AGEM.": LET HT=HT+1
1160 IF C(7)<>0 THEN PRINT "O ES
CUDO AUMENTARA A SUA DEFESA.": L
ET HT=HT+1
1170 IF C(8)<>0 THEN PRINT "ESTA
' ENVOLVIDO NO SEU MANTO DE PROT
ECCAO.": LET HT=HT+1
1180 IF C(9)<>0 THEN PRINT "AS B
OLAS DE FOGO AUMENTAM O SEU PODE
R.": LET HT=HT+1
1190 IF M>0 THEN PRINT "ESCREVA
1 PARA USAR UM ENCANTA- MENTO, O
U 2 PARA ENFRENTAR O     INIMIGO.
": INPUT Q: IF Q<1 OR Q>2 THEN G
O TO 1190
1200 IF M>0 AND Q=1 THEN LET M=M
-1: PRINT "O ENCANTAMENTO SURTIU
 EFEITO!": GO SUB 2740: LET MM=M
M+1: GO TO 1520
1210 INPUT "QUE ATRIBUTOS VAI US
AR (2)? ";Z,Q
1220 IF Z<1 OR Q<1 OR Z>6 OR Q>6
 OR Z=Q THEN PRINT "ASSIM NAO VA
LE...": GO TO 1210
1230 IF Z=1 OR Q=1 THEN LET MT=M
T+S1: LET HT=HT+EN
1240 IF Z=2 OR Q=2 THEN LET MT=M
T+H1: LET HT=HT+CA
1250 IF Z=3 OR Q=3 THEN LET MT=M
T+D1: LET HT=HT+DE
1260 IF Z=4 OR Q=4 THEN LET MT=M
T+I1: LET HT=HT+IN
1270 IF Z=5 OR Q=5 THEN LET MT=M
T+W1: LET HT=HT+SB
1280 IF Z=6 OR Q=6 THEN LET MT=M
T+C1: LET HT=HT+CO
1290 PRINT : PRINT "A LUTA INICI
A-SE A ";
1300 IF HT>MT THEN PRINT "SEU FA
VOR.": GO TO 1320
1310 PRINT "FAVOR DO",G$
1320 LET K=INT (RND*8)
1330 PRINT G$;" - ";MT
1340 PRINT N$;" - ";HT: PRINT
1350 IF K=0 THEN PRINT "VOCE ATI
NGE-O COM VIOLENCIA": LET MT=MT-
1
1360 IF K=1 THEN PRINT "O ";G$;"
```

```
 FERIU-O!": LET HT=HT-3: LET EN=
EN-1: LET CA=CA-1
1370 IF K=2 THEN PRINT "VOCE FAZ
 SANGRAR O MONSTRO!": LET MT=MT-
1
1380 IF K=3 THEN PRINT "VOCE FOI
 FERIDO!": LET HT=HT-(INT (RND*3
)+1): LET DE=DE-1
1390 IF K=4 THEN PRINT "O ";G$;"
 CANSOU-SE!": LET MT=MT-1
1400 IF K=5 THEN PRINT "VOCE PER
DE SANGUE!": LET HT=HT-2: LET SB
=SB-1: LET CO=CO-1
1410 IF K=6 THEN PRINT "VOCE FER
E O MONSTRO!": LET MT=MT-1
1420 IF K=7 THEN LET K=INT (RND*
DINHEIRO+1): PRINT "O MONSTRO TI
RA-LHE $";K;" DA MAO!": LET DINH
EIRO=DINHEIRO-K
1430 IF RND>.25 AND HT>0 AND MT>
0 THEN FOR T=1 TO 100: NEXT T: G
O TO 1320
1440 IF HT>MT THEN PRINT "VOCE C
ONSEGUIU MATAR O TEMIVEL",G$;"!!
": LET MM=MM+1: GO TO 1520
1450 PRINT "O ";G$;" CONSEGUIU",
"LEVAR A MELHOR DESTA VEZ!"
1460 IF Z=1 OR Q=1 THEN LET EN=4
*INT (EN/5)
1470 IF Z=2 OR Q=2 THEN LET CA=3
*INT (CA/4)
1480 IF Z=3 OR Q=3 THEN LET DE=6
*INT (DE/7)
1490 IF Z=4 OR Q=4 THEN LET IN=2
*INT (IN/3)
1500 IF Z=5 OR Q=5 THEN LET SB=5
*INT (SB/6)
1510 IF Z=6 OR Q=6 THEN LET CO=3
*INT (CO/6)
1520 LET A(SA,8)=0: PRINT : GO S
UB 2740: RETURN
1530 REM **********************
1540 REM *ACEITAR ORDENS*
1550 IF INKEY$<>"" THEN GO TO 15
50
1560 PRINT : PRINT "QUE DESEJA F
AZER?": PRINT
1570 LET Z$=INKEY$
1580 IF Z$="" THEN GO TO 1570
```



```
1590 IF Z$="A" THEN PRINT "COBAR
DE... VIRA-CASACAS...": GO TO 19
0: REM *ABANDONAR*
1600 IF Z$="C" AND A(SA,8)=0 THE
N PRINT "NAO HA' NINGUEM COM QUE
M LUTAR": GO TO 1550: REM *COMBA
TER*
1610 IF Z$="C" THEN GO SUB 1010:
 REM *COMBATER*
1620 IF Z$="G" AND A(SA,7)=0 THE
N PRINT "NAO HA' NADA PARA GUARD
AR": GO TO 1550: REM *GUARDAR*
1630 IF Z$="L" THEN GO SUB 840:
REM *LARGAR*
1640 IF Z$="F" AND RND>.4 AND A(
SA,8)<>0 THEN PRINT "NAO, DEVE F
ICAR E LUTAR": LET Z$="C": REM *
FUGIR*
1650 IF Z$="F" THEN INPUT "EM QU
E DIRECCAO? ";Z$: REM *FUGIR*
1660 IF Z$="G" THEN GO SUB 760
1670 IF Z$="N" AND A(SA,1)=0 THE
N PRINT "NAO HA' SAIDA POR AI'":
 GO TO 1550
1680 IF Z$="S" AND A(SA,2)=0 THE
N PRINT "NAO HA' SAIDA A SUL": G
O TO 1550
1690 IF Z$="E" AND A(SA,3)=0 THE
N PRINT "NAO PODE IR NESSA DIREC
CAO": GO TO 1550
1700 IF Z$="O" AND A(SA,4)=0 THE
N PRINT "NAO PODE ATRAVESSAR PAR
EDES": GO TO 1550
1710 IF Z$="U" AND A(SA,5)=0 THE
N PRINT "NAO PODE SUBIR AQUI": G
O TO 1550
1720 IF Z$="D" AND A(SA,6)=0 THE
N PRINT "NAO PODE DESCER AQUI":
GO TO 1550
1730 IF SA=7 AND C(2)=0 AND Z$="
E" THEN PRINT "NECESSITA DA CHAV
E EM PRATA PARAABRIR A PORTA": G
O TO 1550
1740 IF SA=22 AND C(3)=0 AND Z$=
"O" THEN PRINT "NECESSITA DA CHA
VE EM OURO PARA ABRIR A PORTA":
GO TO 1550
1750 IF Z$="N" THEN LET SA=A(SA,
1)
```

```
1760 IF Z$="S" THEN LET SA=A(SA,
2)
1770 IF Z$="E" THEN LET SA=A(SA,
3)
1780 IF Z$="O" THEN LET SA=A(SA,
4)
1790 IF Z$="U" THEN LET SA=A(SA,
5)
1800 IF Z$="D" THEN LET SA=A(SA,
6)
1810 RETURN
1820 REM **********************
1830 REM *INICIALIZAR*
1840 CLS
1850 DIM A(43,8): DIM C(9): DIM
T$(18,18): DIM M$(19,18)
1860 LET RELAT=0: LET LU=0: LET
SA=6: LET DINHEIRO=100: LET MM=0
: LET M=3
1870 LET EN=3*(INT (RND*6)+1)
1880 LET CA=3*(INT (RND*6)+1)
1890 LET DE=3*(INT (RND*6)+1)
1900 LET IN=3*(INT (RND*6)+1)
1910 LET SB=3*(INT (RND*6)+1)
1920 LET CO=3*(INT (RND*6)+1)
1930 REM **********************
1940 REM *DIRECCOES DAS SALAS*
1950 FOR B=1 TO 43
1960 FOR C=1 TO 8
1970 READ A(B,C)
1980 NEXT C: NEXT B
1990 REM **********************
2000 REM *DISTRIBUIR MONSTROS*
2010 FOR J=1 TO 15
2020 LET T=INT (RND*43)+1: IF T=
6 OR T=31 OR T=4 OR T=21 THEN GO
 TO 2020
2030 IF A(T,8)<>0 THEN GO TO 202
0
2040 LET A(T,8)=J
2050 NEXT J
2060 REM **********************
2070 REM *DISTRIBUIR TESOUROS*
2080 FOR J=4 TO 18
2090 LET T=INT (RND*43)+1: IF T=
6 OR T=31 THEN GO TO 2090
2100 IF A(T,7)<>0 THEN GO TO 209
0
2110 LET A(T,7)=J
```



```
2120 NEXT J
2130 REM **********************
2140 INPUT "QUAL E' O SEU NOME,
EXPLORADOR?",N$
2150 CLS
2160 REM **********************
2170 REM *TESOUROS/MONSTROS*
2180 FOR J=1 TO 18
2190 READ T$(J)
2200 NEXT J
2210 FOR J=1 TO 19
2220 READ M$(J)
2230 NEXT J
2240 RETURN
2250 REM **********************
2260 DATA 1,4,1,8,0,0,0,0: REM *
SALA 1*
2270 DATA 0,5,3,0,0,0,0,0: REM *
SALA 2*
2280 DATA 3,7,3,2,0,0,0,0: REM *
SALA 3*
2290 DATA 1,0,5,0,0,0,2,0: REM *
SALA 4*
2300 DATA 2,0,0,4,0,0,0,0: REM *
SALA 5*
2310 DATA 0,0,7,0,0,0,1,0: REM *
SALA 6*
2320 DATA 3,14,15,6,0,0,1,0: REM
 *SALA 7*
2330 DATA 1,8,8,8,0,0,0,0: REM *
SALA 8*
2340 DATA 10,11,0,0,0,0,0,0: REM
 *SALA 9*
2350 DATA 0,0,11,9,0,0,0,0: REM
*SALA 10*
2360 DATA 9,13,12,10,0,0,0,0: RE
M *SALA 11*
2370 DATA 0,0,0,11,0,0,0,0: REM
*SALA 12*
2380 DATA 11,16,0,44,0,0,0,0: RE
M *SALA 13*
2390 DATA 7,0,0,0,0,0,0,0: REM *
SALA 14*
2400 DATA 7,45,0,12,0,0,0,0: REM
 *SALA 15*
2410 DATA 0,19,0,17,0,37,0,0: RE
M *SALA 16*
2420 DATA 0,0,16,0,0,0,0,0: REM
*SALA 17*
```

```
2430 DATA 0,30,0,0,0,34,0,0: REM
 *SALA 18*
2440 DATA 16,28,0,0,0,43,0,0: RE
M *SALA 19*
2450 DATA 0,31,22,0,0,0,0,0: REM
 *SALA 20*
2460 DATA 0,23,0,45,0,0,3,0: REM
 *SALA 21*
2470 DATA 0,24,0,20,0,0,0,0: REM
 *SALA 22*
2480 DATA 21,25,0,0,0,0,0,0: REM
 *SALA 23*
2490 DATA 22,0,25,0,0,0,0,0: REM
 *SALA 24*
2500 DATA 23,27,30,24,0,0,0,0: R
EM *SALA 25*
2510 DATA 0,0,27,0,0,0,0,0: REM
*SALA 26*
2520 DATA 25,0,0,26,0,0,0,0: REM
 *SALA 27*
2530 DATA 19,28,28,28,0,47,0,0:
REM *SALA 28*
2540 DATA 26,29,29,29,0,0,0,0: R
EM *SALA 29*
2550 DATA 18,0,0,25,0,0,0,0: REM
 *SALA 30*
2560 DATA 20,0,0,0,0,0,0,0: REM
*SALA 31*
2570 DATA 0,0,34,0,0,47,0,0: REM
 *SALA 32*
2580 DATA 34,36,0,35,0,0,0,0: RE
M *SALA 33*
2590 DATA 34,33,34,32,18,0,0,0:
REM *SALA 34*
2600 DATA 33,38,36,0,0,0,0,0: RE
M *SALA 35*
2610 DATA 33,39,46,35,0,0,0,0: R
EM *SALA 36*
2620 DATA 0,40,0,0,16,0,0,0: REM
 *SALA 37*
2630 DATA 35,0,0,0,0,41,0,0: REM
 *SALA 38*
2640 DATA 36,39,40,39,0,0,0,0: R
EM *SALA 39*
2650 DATA 37,0,0,39,0,0,0,0: REM
 *SALA 40*
2660 DATA 0,0,42,0,38,0,0,0: REM
 *SALA 41*
2670 DATA 42,43,42,41,0,47,0,0:
```



```
REM *SALA 42*
2680 DATA 0,0,42,0,19,0,0,0: REM
 *SALA 43*
2690 REM ***********************
2700 REM *TESOUROS/MONSTROS*
2710 DATA "ARCHOTE","CHAVE EM PR
ATA","CHAVE EM OURO","ESPADA","M
ACA DE ARMAS","COTA DE MALHA","E
SCUDO","MANTO PROTECTOR","BOLAS
DE FOGO"
2720 DATA "ESMERALDAS","ANEIS DE
 PRATA","JOIAS ELEMENTARES","DIA
MANTES","OLHOS DE DRAGAO","BOLA
DE CRISTAL","GEMAS DE DUENDE","P
EDRAS DEFORMANTES","DOBROES DE O
URO"
2730 DATA "GARGULO","GALGO DEMON
IACO","MAGO DIABOLICO","LAGARTO
DE FOGO","DRAGAO DO GELO","ARANH
AO","DRACOLINO","GORGONZO","HOME
M-URSO","NIGROMANTE","PATRIARCA"
,"GIGANTE PREDADOR","VEGETAL DAN
CARINO","ANAO DE 10 CABECAS","ME
STRE LADRAO","VERME PETRIFICADO"
,"ARANHICO VORAZ","DUENDE PEDANT
E","FEITICEIRO NEGRO"
2740 FOR I=1 TO 50: NEXT I: RETU
RN
2750 REM ***********************
2760 REM *SALA 1*
2770 PRINT "VOCE ENCONTRA-SE JUN
TO A UM RIO"
2780 PRINT "SUBTERRANEO."
2790 IF RND>.5 THEN PRINT "EXIST
E UMA SAIDA PARA OESTE."
2800 IF RND>.5 THEN PRINT "UM TU
NEL CONDUZ A SUL."
2810 RETURN
2820 REM ***********************
2830 REM *SALA 2*
2840 PRINT "ESTA' NA AREA DE ABA
STECIMENTO"
2850 PRINT "ALIMENTAR DA CIDADEL
A."
2860 PRINT "VE QUEIJOS, PAES DE
COR ESCURA,"
2870 PRINT "E MUITOS SACOS COM O
UTROS PRODU-TOS."
2880 RETURN
```

```
2890 REM **********************
2900 REM *SALA 3*
2910 PRINT "ENCONTRA-SE NAS COZI
NHAS DA CI- DADELA."
2920 PRINT "VE UM ENORME PEDACO
DE CARNE RO-DANDO LENTAMENTE SOB
RE O FOGO."
2930 PRINT "EXISTEM PORTAS PARA
OESTE E SUL,"
2940 PRINT "ALEM DAS QUE DAO ACE
SSO A ARMA- RIOS."
2950 RETURN
2960 REM **********************
2970 REM *SALA 4*
2980 PRINT "ESTA' NA BIBLIOTECA
CENTRAL."
2990 PRINT "AS PAREDES ESTAO COB
ERTAS DE VO-"
3000 PRINT "LUMES ENCADERNADOS,
ATINGINDO O"
3010 PRINT "TECTO ORNAMENTADO."
3020 RETURN
3030 REM **********************
3040 REM *SALA 5*
3050 PRINT "UMA SALA COMPLETAMEN
TE DESARRU- MADA."
3060 PRINT "FOI O ESTUDIO DE UM
ARTISTA."
3070 PRINT "POR TODO O LADO VE-S
E TINTA E"
3080 PRINT "TELAS VELHAS."
3090 RETURN
3100 REM **********************
3110 REM *SALA 6*
3120 PRINT "ESTA' NA ENTRADA DA
CIDADELA DE PERSHU."
3130 PRINT "AFASTE-SE ENQUANTO E
' TEMPO;"
3140 PRINT "MUITOS MAIS FORTES D
O QUE VOCE  AMEDRONTARAM-SE FREN
TE A ESTAS  TORRES AMEACADORAS!"
3150 PRINT "SE POREM INSISTE NA
SUA TEMERI- DADE, AVANCE PARA O
PORTAO NEGROA ESTE..."
3160 RETURN
3170 REM **********************
3180 REM *SALA 7*
3190 PRINT "A MEIO DA SALA ENCON
TRA-SE UM   ALTAR EM PEDRA, E SO
BRE ELE DUASVELAS APAGADAS."
3200 PRINT "NUMA DAS EXTREMIDADE
S DO ALTAR"
3210 PRINT "ESTA' UM LIVRO ANTIG
O, COBERTO"
3220 PRINT "POR UM VELHO PERGAMI
NHO."
3230 RETURN
3240 REM **********************
3250 REM *SALA 8*
3260 PRINT "VOCE ESTA' AGORA NO
TOPO DA TOR-RE NEGRA."
3270 PRINT "'A SUA VOLTA, A CIDA
DELA ESTEN-"
3280 PRINT "DE-SE PARA NORTE, SU
L E ESTE."
3290 PRINT "EXISTE APENAS UMA SA
IDA."
3300 RETURN
3310 REM **********************
3320 REM *SALA 9*
3330 PRINT "ENCONTRA-SE NA ZONA
NORTE DAS   GRANDES ADEGAS DA CI
DADELA."
3340 PRINT "'A SUA VOLTA VE PESA
DOS BARRIS  DE VINHO."
3350 PRINT "EXISTE UMA PORTA PAR
A NORTE E"
3360 PRINT "OUTRA PARA SUL."
3370 RETURN
3380 REM **********************
3390 REM *SALA 10*
3400 PRINT "ESTA' NA ALA OESTE D
AS ADEGAS."
3410 PRINT "EXISTE UMA PORTA PAR
A OESTE E   OUTRA PARA ESTE."
3420 PRINT "A PARTE CENTRAL, CIR
CULAR, DAS"
3430 PRINT "ADEGAS E' ACEDIDA PE
LA PORTA    ESTE."
3440 RETURN
3450 REM **********************
3460 REM *SALA 11*
3470 PRINT "ENCONTRA-SE NA AREA
CENTRAL DAS"
3480 PRINT "ADEGAS."
3490 PRINT "EXISTE UMA PORTA EM
CADA DIREC-"
3500 PRINT "CAO DA BUSSOLA"
```

```
3510 RETURN
3520 REM ***********************
3530 REM *SALA 12*
3540 PRINT "VOCE ESTA' NA ALA ES
TE DA ADEGA."
3550 PRINT "EXISTE UMA PORTA PAR
A OESTE E"
3560 PRINT "OUTRA A ESTE - MAS S
O' PODE USA-"
3570 PRINT "-LA PARA ENTRAR ONDE
 JA' ESTA'."
3580 RETURN
3590 REM ***********************
3600 REM *SALA 13*
3610 PRINT "NESTA SECCAO SUL DAS
 ADEGAS, VO-CE VE MUITAS GARRAFA
S DE VINHO"
3620 PRINT "DEITADAS DE LADO NOS
 SEUS SUPOR-TES."
3630 PRINT "OBSERVA UMA ABERTURA
 ESCURA, DE ASPECTO DESAGRADAVEL
, A OESTE;"
3640 PRINT "E PORTAS A NORTE E A
 SUL."
3650 RETURN
3660 REM ***********************
3670 REM *SALA 14*
3680 PRINT "ENCONTRA-SE NA ARMAR
IA DA CIDA- DELA."
3690 PRINT "PODE VER FILAS INTER
MINAVEIS DE"
3700 PRINT "ARMADURAS BRILHANTES
 E ARMAS DE"
3710 PRINT "MUITOS TIPOS."
3720 RETURN
3730 REM ***********************
3740 REM *SALA 15*
3750 PRINT "VOCE ESTA' NOS APOSE
NTOS PRIVA- DOS DO REI."
3760 PRINT "NA PAREDE SUL VE UMA
 LAREIRA     ACESA, AO LADO DA QU
AL HA' UMA   PORTA."
3770 PRINT "EXISTEM AINDA SAIDAS
 PARA NORTE"
3780 PRINT "E PARA OESTE."
3790 RETURN
3800 REM ***********************
3810 REM *SALA 16*
3820 PRINT "ESTA CURIOSA SALA TE
```



```
M O PAVIMEN-TO COBERTO DE AREIA.
"
3830 RETURN
3840 PRINT "DE UMA PORTA A SUL."
3850 PRINT "NAO SABE POREM SE VI
U TODAS AS  SAIDAS..."
3860 RETURN
3870 REM ***********************
3880 REM *SALA 17*
3890 PRINT "ENCONTRA-SE NA GALER
IA DOS QUA- DROS."
3900 PRINT "AS PAREDES ESTAO COB
ERTAS DE RE-TRATOS DE PRINCIPES
HA' MUITO   FALECIDOS."
3910 PRINT "A SALA E' DOMINADA P
OR UMA ENOR-ME PAISAGEM, COLOCAD
A SOBRE A"
3920 PRINT "SAIDA PARA ESTE, QUE
 CONDUZ, PE-LA PASSAGEM DOURADA,
 'A SALA DA AREIA."
3930 RETURN
3940 REM ***********************
3950 REM *SALA 18*
3960 PRINT "VOCE ESTA' NA VARAND
A DE UMA"
3970 PRINT "TORRE."
3980 IF RND>.5 THEN PRINT "PASSA
 UM MORCEGO JUNTO A SI,     GUINC
HANDO..."
3990 PRINT "VE UMAS ESCADAS..."
4000 RETURN
4010 REM ***********************
4020 REM *SALA 19*
4030 PRINT "VOCE CAMINHA SOB UMA
 ARCADA DE  PEDRA."
4040 PRINT "SO' PODE DIRIGIR-SE
PARA NORTE"
4050 PRINT "OU PARA SUL, A MENOS
 QUE DECIDA"
4060 PRINT "SAIR PELAS ESCADAS."
4070 RETURN
4080 REM ***********************
4090 REM *SALA 20*
4100 PRINT "ESTE VASTO ATRIO POS
SUI UM PA-  VIMENTO EM MARMORE,
PRODUZINDO"
4110 PRINT "UM ENORME ECO AO MEN
OR RUIDO."
4120 PRINT "AS SAIDAS ESCONDEM-S
```

```
E ATRAS DE"
4130 PRINT "PESADAS CORTINAS DE
COR PURPURA."
4140 RETURN
4150 REM ***********************
4160 REM *SALA 21"
4170 PRINT "ENCONTRA-SE NO ARMAZ
EM DE LUVAS."
4180 PRINT "A PORTA A OESTE IRRA
DIA CALOR."
4190 PRINT "VE AINDA UMA SEGUNDA
 PORTA, QUE"
4200 PRINT "CONDUZ A SUL."
4210 RETURN
4220 REM ***********************
4230 REM *SALA 22*
4240 PRINT "VOCE ESTA' NA AREA O
NDE SE GUAR-"
4250 PRINT "DAM AS CRUZES EM PRA
TA."
4260 PRINT "OLHANDO 'A SUA VOLTA
, VE APENAS"
4270 PRINT "DUAS SAIDAS."
4280 RETURN
4290 REM ***********************
4300 REM *SALA 23*
4310 PRINT "ENCONTRA-SE AGORA NO
 ARMAZEM DE"
4320 PRINT "AMULETOS."
4330 PRINT "EXISTEM PORTAS CONDU
ZINDO A NOR-"
4340 PRINT "TE E A SUL."
4350 RETURN
4360 REM ***********************
4370 REM *SALA 24*
4380 PRINT "ENTROU AGORA NO ARMA
ZEM DE TE-"
4390 PRINT "CIDOS."
4400 PRINT "APESAR DA DESARRUMAC
AO, CONSEGUE"
4410 PRINT "VER DUAS PORTAS."
4420 RETURN
4430 REM ***********************
4440 REM *SALA 25*
4450 PRINT "ESTA' NO ARMAZEM DE
MALAS."
4490 RETURN
4500 REM ***********************
4510 REM *SALA 26*
```



```
4520 PRINT "ESTA' NUM ARMAZEM CH
EIO DE CAI-"
4530 PRINT "XAS DE MADEIRA EMPIL
HADAS ATE'"
4540 PRINT "AO TECTO..."
4550 PRINT "EXISTEM DUAS SAIDAS.
"
4560 RETURN
4570 REM ***********************
4580 REM *SALA 27*
4590 PRINT "E' AQUI QUE SE GUARD
AM AS PORCE-"
4600 PRINT "LANAS PINTADAS, COMO
 E' FACIL"
4610 PRINT "VER..."
4620 PRINT "VOCE MOVE-SE COM CUI
DADO..."
4630 RETURN
4640 REM ***********************
4650 REM *SALA 28*
4660 PRINT "O AR PESADO DESTA AR
EA PARECE-  -LHE DIMINUIR A LUZ
DO SEU AR-  CHOTE..."
4670 PRINT "COM DIFICULDADE, APE
RCEBE-SE DE QUE O AR VEM DE UM P
ONTO ACIMA  DE SI..."
4680 PRINT "OCORRE-LHE QUE TALVE
Z ISTO SEJA"
4690 PRINT "UMA ESPECIE DE MINA.
.."
4700 RETURN
4710 REM ***********************
4720 REM *SALA 29*
4730 PRINT "PARECE TRATAR-SE DE
UM LABIRINTO"
4740 PRINT "INTERMINAVEL, COM AS
 PAREDES RE-VESTIDAS DE PINTURAS
..."
4750 PRINT "QUALQUER QUE SEJA A
DIRECCAO,"
4760 PRINT "APENAS VE TUNEIS..."
4770 RETURN
4780 REM ***********************
4790 REM *SALA 30*
4800 PRINT "CHEGOU 'A TORRE SUL
DA CIDADELA."
4840 RETURN
4850 REM ***********************
4860 REM *SALA 31*
```

```
4870 PRINT "OPTIMO, CONSEGUIU DE
SCOBRIR A"
4880 PRINT "SAIDA DA CIDADELA!"
4890 PRINT "RESPIRE FUNDO, SINTA
 A FRESCURA"
4900 PRINT "DO AR..."
4910 RETURN
4920 REM **********************
4930 REM *SALA 32*
4940 PRINT "ESTA SALA ESTA' CHEI
A DE FUMO,"
4950 PRINT "PELO QUE NAO CONSEGU
E VER BEM."
4960 PRINT "O FUMO SAI DE UMA ES
TATUA NO    CENTRO DA SALA."
4970 PRINT "ENCONTRA-SE CERTAMEN
TE NUMA CA- MARA RELIGIOSA..."
4980 RETURN
4990 REM **********************
5000 REM *SALA 33*
5010 PRINT "UMA PEQUENA PONTE PE
RMITE ATRA-"
5020 PRINT "VESSAR AQUI UM RIO."
5030 PRINT "PODE CONTINUAR PARA
NORTE, SUL"
5040 PRINT "OU OESTE."
5050 RETURN
5060 REM **********************
5070 REM *SALA 34*
5080 PRINT "ENCONTRA-SE NUMA GRU
TA, COM DE-"
5090 PRINT "GRAUS ESCAVADOS NA P
EDRA CONDU- ZINDO A UM PISO SUPE
RIOR."
5100 PRINT "EXISTE TAMBEM UMA PO
RTA ATRAVES"
5110 PRINT "DA QUAL SE PODE SAIR
 DA GRUTA."
5120 RETURN
5130 REM **********************
5140 REM *SALA 35*
5150 PRINT "ENCONTRA-SE NOS ANTI
GOS ESTABU-"
5160 PRINT "LOS SUBTERRANEOS DA
CIDADELA."
5170 PRINT "CHEIRA HORRIVELMENTE
 MAL AQUI;"
5180 PRINT "E' MELHOR APRESSAR-S
E."
```



```
5190 RETURN
5200 REM **********************
5210 REM *SALA 36*
5220 PRINT "ATINGIU UMA ESPECIE
DE JARDIM   SUBTERRANEO."
5230 PRINT "CERCAM-NO ARVORES ES
TRANHAS,"
5240 PRINT "TORCENDO-SE SOBRE SI
 PROPRIAS, E"
5250 PRINT "DE ESTE SOPRA UM VEN
TO INCRIVEL-MENTE FRIO."
5260 RETURN
5270 REM **********************
5280 REM *SALA 37*
5290 PRINT "ESTA' NA SALA DO ORA
CULO, ONDE A"
5300 PRINT "VOZ MISTICA JA' NAO
SE OUVE PO- REM HA' MUITOS ANOS.
.."
5310 IF RND>.3 THEN PRINT "MAS A
GORA SUSSURRA QUE EXISTE   AQUI
UMA PORTA SECRETA!"
5320 IF RND>.7 THEN PRINT "A VOZ
 MURMURA ALGO SOBRE A PORTAA SUL
..."
5330 RETURN
5340 REM **********************
5350 REM *SALA 38*
5360 PRINT "HORROR! VOCE SENTE C
ALAFRIOS"
5370 PRINT "QUANDO COMPREENDE QU
E ESTA E' A SALA DE SACRIFICIOS.
.."
5380 PRINT "O CHAO ESTA' MANCHAD
O DE SANGUE"
5390 PRINT "SECO, E UM CRANEO PA
RECE SORRIR--LHE DO ALTO DA PARE
DE..."
5400 RETURN
5410 REM **********************
5420 REM *SALA 39*
5430 PRINT "VELHOS BELICHES, E C
ORRENTES    PRESAS 'AS PAREDES,
INFORMAM-NO"
5440 PRINT "DE QUE SE ENCONTRA N
AS ANTIGAS  MASMORRAS..."
5450 IF RND>.4 THEN PRINT "UMA P
EQUENA PORTA CONDUZ A NORTEE OUT
RA A ESTE."
```

```
5460 PRINT "AS MASMORRAS PARECEM
 EXTENSAS,  COM PEQUENAS AREAS S
EPARADAS PORDIVISORIAS..."
5470 RETURN
5480 REM **********************
5490 REM *SALA 40*
5500 PRINT "ENCONTRA-SE NUMA PEQ
UENA SALA,"
5510 PRINT "COM UM SOLIDO TRONO
DE GRANITO A"
5520 PRINT "MEIO..."
5540 RETURN
5550 REM **********************
5560 REM *SALA 41*
5570 PRINT "ESTA' NA SALA DOS CA
RCEREIROS"
5580 PRINT "ORCS, MUITO ABAIXO D
O SOLO..."
5590 PRINT "TERMINA AQUI UMA ESC
ADA, E EXIS-"
5600 PRINT "TE UMA PORTA PARA ES
TE."
5610 RETURN
5620 REM **********************
5630 REM *SALA 42*
5640 PRINT "EXISTE AQUI UMA NASC
ENTE CURATI-"
5650 PRINT "VA, MAGICA."
5660 PRINT "A AGUA MOVE-SE PERIG
OSAMENTE EM"
5670 PRINT "TORVELINHOS."
5680 RETURN
5690 REM **********************
5700 REM *SALA 43*
5710 PRINT "OS SACERDOTES DE ODR
IC USAVAM"
5720 PRINT "ESTE PEQUENO ATRIO P
ARA O SEU   CULTO PROIBIDO HA' M
UITOS EONS!"
5730 PRINT "E' UMA AREA DESAGRAD
AVEL, PELO  QUE VOCE SE SENTE AL
EGRE AO DES-"
5740 PRINT "COBRIR A EXISTENCIA
DE UMAS ES- CADAS EM PEDRA."
5750 RETURN
5760 REM **********************
5770 REM *SALA 44, MORTE POR AFO
GAMENTO*
5780 PRINT "VOCE SENTE-SE MERGUL
HAR NA AGUA!"
5790 GO SUB 2740
5800 PRINT "ESTA' A AFOGAR-SE!!"
: GO SUB 2740
5810 PRINT "GLUB... GLUB... GASP
........."
5820 RETURN
5830 REM **********************
5840 REM *SALA 45, MORTE POR QUE
IMADURA*
5850 PRINT "AS CHAMAS APROXIMAM-
SE..."
5860 GO SUB 2740
5870 PRINT "O SEU CORPO E' QUEIM
ADO LENTA-  MENTE!": GO SUB 2740
5880 IF RND>.7 THEN GO TO 5860
5890 RETURN
5900 REM **********************
5910 REM *SALA 46, PETRIFICAR*
5920 PRINT "VOCE E' ATINGIDO POR
 UMA ANTIGA"
5930 PRINT "MALDICAO, E TRANSFOR
MADO NUM"
5940 PRINT "BLOCO DE PEDRA!!"
5950 PRINT "E' O SEU FIM..."
5960 RETURN
5970 REM **********************
5980 REM *SALA 47, POCO SEM FIM*
5990 PRINT "VOCE TROPECA NUM POC
O SEM FIM!"
6000 GO SUB 2740
6010 PRINT "SENTE-SE CAIR, CAIR,
.."
6020 IF RND>.4 THEN GO TO 6000
6030 RETURN
```

XXI

## AUMENTAR O INTERESSE

Finalmente, resta-nos considerar alguns modos de aumentar o interesse dos nossos programas.

Os dois objectivos mais óbvios a atingir nos nossos programas são (a) a imprevisibilidade e (b) a estabilidade. Estas duas características parecem talvez excluir-se uma à outra, mas tal não acontece. A imprevisibilidade refere-se ao desconhecido que o jogador deve enfrentar ao atravessar os planaltos rochosos das suas aventuras. A estabilidade refere-se ao ambiente que deve ser suficientemente estável e coerente para poder ser traduzido numa planta, a menos que você próprio tenha tomado uma decisão em contrário (por exemplo se empregar um mago que faça deslocar as paredes sempre que você roda a cabeça...).

"A construção das plantas é um dos maiores prazeres dos programas de aventuras" (Tim Hartnell). O leitor deve pensar sempre nisto. Como já compreendeu certamente, a criação de uma planta e de uma tabela de movimentos constitui o aspecto central da programação de uma aventura. Tudo o resto são comentários...

Se o seu mapa (e a tabela de movimentos) estiver certo, tudo o resto acabará por adaptar-se ao que você pretende.

No início do livro referi-me à "programação estruturada", começando o seu programa de aventuras (ou aliás qualquer outro) de cima para baixo, definindo primeiro os traços gerais e só depois passando aos pormenores.

Depois de ter conseguido correr o seu programa satisfatoriamente, obrigando o jogador a deslocar-se no ambiente por si criado de acordo com o seu mapa e a usar as rotinas de "recolher objectos", "largar objectos", etc... do modo previsto, pode começar a elaborar a sua obra-prima. Este último capitulo destina-se precisamente a referir algumas ideias que pode incluir no seu programa básico.

## Objectivo

Deve haver alguma razão para o jogador se lançar à aventura... Escreva um pequeno cenário explicando onde e porquê se realiza a sua aventura. Dê ao jogador um objectivo realista (por exemplo, sobreviver até conseguir fugir, como nas aventuras anteriores), como descobrir o Corno Dourado e trazê-lo para casa, bater o actual recorde do Clube Americano de Caça aos Monstros de 342 bestiúnculas mortas numa única sessão, salvar a bela princesa presa pelo Dragão na Torre Negra, etc. Torne bem claro este objectivo, e garanta que uma percentagem significativa dos actos do ou da jogadora tenham a ver com a realização desse objectivo.

## Carácter do jogador

Em vez de deixar o computador definir as caracteristicas iniciais do jogador (atribuindo-lhe x pontos de inteligência e y de força bruta, mas apenas z de poder mágico), talvez possa permitir ao jogador construir o seu próprio personagem antes de se lançar na aventura. Executar a mesma tarefa com personagens diferentes pode ser bastante interessante. O leitor deverá evidentemente introduzir algumas limitações na escolha desses atributos, a fim de impedir algum jogador mais sovina de recolher para si próprio todos os pontos disponiveis para os próximos dez mil jogos... Dentro em pouco não restaria nenhum monstro, esmagado por um tal adversário!

## Experiência

Talvez o leitor deseje introduzir a possibilidade de guardar o estado actual da aventura em fita magnética, a fim de permitir ao jogador continuá-la noutra ocasião. A "experiência" do jogador (os seus atributos, o dinheiro que possui, as armas, etc.) deverá ser igualmente gravada em fita, juntamente com as outras caracteristicas da situação em que o jogador se encontra.



## Objectos

Não se limite apenas a algumas espadas e machados. Utilize a sua imaginação para inventar todas as mercadorias que possam dar colorido ao jogo. A corda é por vezes muito útil. Deixe o jogador prender uma ponta da corda numa sala, porque seis salas mais tarde deverá descer um precipicio usando-a (tal como a chave em prata é necessária para abrir a primeira porta fechada da Cidadela). Dentro em pouco o próprio jogador descobrirá quais os artefactos que lhe serão mais úteis.

## Magia

Nos jogos "reais", as lutas e o uso de encantamentos mágicos são dois dos "pratos fortes". Dada a imensa variedade de encantamentos que podem ser imaginados (desde abrir um buraco no chão debaixo dos pés do inimigo até transformar-se em canário e cantar até os monstros perderem o juízo), é extremamente difícil programar o computador de modo a responder à magia do mesmo modo que os árbitros humanos dos jogos de fantasia. No entanto, utilizámos já nos nossos jogos dois tipos de magia (tele-transporte, vitória em combates), e não há qualquer razão que impeça a inclusão de outros tipos. Talvez possa permitir ao jogador escolher os encantamentos num menú apresentado no início do jogo, antes de saber quais os problemas que irá encontrar pela frente. Os efeitos de cada encantamento podem ser indicados no programa ou em notas à parte.

## Vocabulário

Referi-me neste livro ao facto de muitos programas de aventuras terem um vocabulário bastante extenso. Ou seja, esses programas parecem "entender" aquilo que lhes diz. O leitor pode facilmente incorporar nos seus próprios programas um vocabulário mais elaborado do que o apresentado neste livro, mas deve definir inicialmente algumas "regras de uso". Em geral, a sintaxe é limitada (normalmente a duas palavras, como GUARDAR MACHADO , SUBIR ESCADA). Não é difícil, como já sugeri,

levar a máquina a reconhecer que PEGAR, GUARDAR e RECOLHER significam a mesma coisa. O seu "reconhecedor de palavras" deve poder dividi-las (em GUARDAR e MACHADO), de modo a compreender que a primeira é uma ordem, e a segunda o objecto dessa ordem. Parte do interesse dos programas de aventuras consiste precisamente em descobrir quais as palavras que reconhecem. Você deve incluir algum modo de rejeitar as palavras que a máquina não compreende. A frase aqui usada deve ser estudada cuidadosamente. Uma linha como "NÃO COMPREENDO" dá bons resultados, mas outras como "NÃO SEI COMO FAZER ISSO" (como já vi em vários programas) apenas convida o jogador a escrever obscenidades no teclado...

### Limites

Atribua um peso a cada objecto, e informe o jogador de que a sua força tem limites. O jogador será assim forçado a decidir se é melhor desprezar a cota de malhas a fim de transportar um maior número de objectos mágicos, ou o contrário.

### Investigação

Arranje alguns volumes de histórias populares, contos fantásticos, etc. As antigas descrições de combates dar-lhe-ão muitas ideias sobre o modo de construir o terreno, as armas a usar, as reacções do inimigo, etc. Cada frase desses livros pode sugerir uma nova aventura... O momento e o local são muito importantes para a criação do ambiente da sua aventura.

### Extras

Além de oferecer ao jogador alguns objectos espalhados pelo terreno, o leitor pode introduzir nos seus programas um número de objectos superior ao que usámos nas aventuras deste livro. Que tal um pequeno grupo de mercenários que possam ser sacrificados como comida para dragão, ou um burro para carregar os objectos de que precisa?



### Trajectos alternativos

Se um dos objectivos do programa de aventuras é recolher tantas riquezas quanto possível, talvez convenha dar ao jogador a possibilidade de recuar de vez em quando de modo a guardar os tesouros recolhidos num local seguro. Um grupo de bandidos, escondidos na sala 34, roubará provavelmente tudo aquilo que o jogador transporta, pelo que se alguns dos tesouros já tiverem sido escondidos não se perderá tudo.

### Limites de tempo

Se lhe parece que algumas das suas aventuras são demasiado simples, melhore-as incluindo um relógio no programa, se possível imprimindo as horas no visor. Isto contribuirá para aumentar a pressão, acrescentando um novo motivo de interesse.

### Clima

Talvez deseje acrescentar alguns elementos climáticos no seu programa. Uma sala muito fria significa que o jogador deve incendiar qualquer coisa para sobreviver. Uma outra sala poderá ser enchida de vapor, enferrujando as espadas mas deixando os machados em bom estado. Um solo escorregadio pode introduzir algumas complicações interessantes. O leitor certamente conseguirá inventar outras situações deste tipo.

Vejamos finalmente algumas ideias que talvez lhe interessem:

— Um monstro que não se mantém passivamente numa dada sala, mas segue o jogador incansavelmente depois de este o ter acordado.

— Alguns outros "pseudo-jogadores" sob comando do computador que parece estar também a explorar o ambiente. O jogador pode encontrá-los de vez em quando, talvez obtendo assim algumas informações.

— Uma ordem "socorro" que o jogador possa utilizar quando está completamente perdido. O uso desta opção pode, no entanto, acarretar um castigo qualquer.

— As portas podem estar fechadas ou incluir ratoeiras. As pa-

redes podem cair sobre os jogadores, os pavimentos podem ceder sob os seus passos, etc. Os quadros podem deslizar sobre as paredes, descobrindo aberturas.

Talvez lhe agrade criar um ambiente apenas para jogadores paranóicos, em que cada elemento provoque um desastre...

Estou certo de que o leitor já tem mil ideias na sua cabeça, ansiando por começar a pô-las "no papel". Desejo-lhe boa programação... As sugestões incluidas nos Apêndices poderão dar-lhe ainda mais ideias.

Espero que não seja molestado por nenhum temível Dragão do Gelo...



## APÊNDICES

**1 — Sugestões de leituras**
**2 — Listagem renumerada de Os Lobisomens e o Aventureiro**
**3 — Listagem renumerada de O Desastre Asimoviano**
**4 — Nomes aleatórios de locais e monstros**
**5 — Endereços úteis**

## 1 — Sugestões de leituras

Existe uma quantidade impressionante de literatura de apoio aos jogos de Aventuras. A lista que apresentamos em seguida traduz apenas os meus proprios interesses neste campo, não devendo ser considerada como uma tentativa de escolha das publicações pretensamente "melhores". No entanto, é constituída por obras que me parecem interessantes e valiosas. Existem provavelmente outras cem de igual valor, mas as aqui citadas servirão pelo menos como ponto de partida:

THROUGH DUNGEONS DEEP: Robert Plamondon (Reston Publishing Company, Inc., Reston, Virginia, 1982)

What is Dungeons and Dragons — John Butterfield, Philip Parker e David Honigmann (Penguin Books, Ltd., Harmondsworth, Middlesex, England, 1982). A expressão "Dungeons & Dragons" é o título, registado, do jogo de aventuras criado originalmente pela TSR Hobbies Inc.

Dicing with Dragons, an Introduction to Role-Playing Games — Ian Livingstonte (Toutledge & Kegan Paul, Londres, Melbourne and Henley, 1982).

Fantasy Role Playing Games — J. Eric Holmes (Hippocrene Books, Inc., Nova Iorque, 1981).

Além dos livros, existem muitos auxiliares de jogo que lhe permitirão construir o ambiente onde decorrerá a sua aventura. Uma outra boa fonte de ideias são os livros de regras de jogos já existentes. Citemos alguns que lhe poderão ser úteis:

MONSTER AND TREASURE ASSORTMENT — TSR Games, POB 756, Lake Geneva, WI 53147, 1980, distribuído em Inglaterra por Random House, Inc. Esta publicação, com uma variedade de "conjuntos" e "níveis", constitui uma óptima fonte de ideias para nomes de monstros e descrições de tesouros.

DUNGEON GEOMORPHS — Também editado por TSR Games, consiste num certo número de secções de mapas rectan-

gulares e quadradas, que podem ser combinadas entre si de muitas maneiras diferentes de modo a formar uma infinidade de plantas de masmorras e cavernas.

BOOK O, AN INTRODUCTION TO TRAVELLER — Loren K. Wiseman (Games Designers' Workshop Inc., POB 1646, Bloomington, IL 61701). É um bom exemplo dos livros de regras a que já me referi. "Traveller" é uma aventura de ficção científica passada no futuro distante, e o Livro O é uma introdução aos conceitos de desempenho de personagens para o caso específico deste jogo.

Como se indica no Livro O, "a quantidade de material 'Traveller' disponivel é abundante, e continua a aumentar". Apesar disto, os Livros 0, 1, 2 e 3 são o bastante para jogar, e o Livro O basta, por si próprio, para dar uma ideia do modo como se pode construir programas de aventura no espaço.

Se encontrar um exemplar deste livro, facilmente verificará que contém um grande número de óptimas ideias utilizáveis no seu programa. Note que "Traveller" é um nome registado.

O jogo de cartão "Dungeons & Dragons" constitui um bom modo de aprender algumas das possibilidade dos jogos de aventuras. Pode começar pelo Conjunto Básico e pelo Módulo Introdutório. Este conjunto contém dois livros e um conjunto de seis dados, com diferentes números de dados. Os livros contêm as Regras Básicas e explicam os conceitos fundamentais deste jogo, o modo como os personagens são concebidos, quais as suas personalidades, como se decide o resultado de combates, e muitos outros aspectos do trabalho específico do árbitro de jogo.

Além dos livros e dos dados, o conjunto inclui ainda um cenário de campanha: "The Keep on the Borderlands". Este cenário é apoiado por uma grande quantidade de informações, incluindo uma série de mapas, dados sobre salas e jogadores, e novos detalhes sobre a resolução de combates. Penso que o conjunto Regras Básicas constitui provavelmente a melhor fonte de ideias à disposição do leitor. Permitir-lhe-á por outro lado compreender muito melhor o modo de desenvolver e controlar a execução de jogos de fantasia.



AVISO: As fontes de ideias aqui sugeridas deverão obviamente ser utilizadas apenas para uso pessoal, a fim de facilitar a construção de aventuras para sua própria diversão. O leitor não pode no entanto incorporar material protegido por direitos legais em quaisquer programas que venha eventualmente a desenvolver para venda ou distribuição pública sob qualquer forma não autorizada.

## 2 — Listagem renumerada de OS LOBISOMENS E O AVENTUREIRO

```
  10 REM
 OS LOBISOMENS E O AVENTUREIRO

  20 REM *VERSAO MELHORADA*
  30 GO SUB 2890: REM *INICIALIZ
AR*
  40 GO SUB 170
  50 IF SA<>11 THEN GO TO 40
  60 PRINT : PRINT "CONSEGUIU!!"
  GO SUB 3860: PRINT "E' ESTA A
SAIDA DO CASTELO..."
  70 GO SUB 3860
  80 PRINT : PRINT "TERMINOU EST
A AVENTURA,",N$;"!!"
  90 PRINT : PRINT "CONSEGUIU SA
IR DO CASTELO!"
 100 GO SUB 3860
 110 PRINT : PRINT "CUMPRIU A SU
A MISSAO"
 120 GO SUB 3860
 130 PRINT : PRINT "A SUA PONTUA
CAO E' ";
 140 PRINT 3*RELATORIO+5*ENERGIA
+2*RIQUEZA+COMIDA+30*MM
 150 STOP
 160 REM ********************
 170 REM *ROTINA PRINCIPAL*
 180 LET ENERGIA=ENERGIA-5
 190 IF ENERGIA<10 THEN PRINT "C
UIDADO  ";N$,"ESTA' FRACO!": PRI
NT
 200 IF ENERGIA<1 THEN GO TO 259
0: REM *MORTE*
 210 LET RELATORIO=RELATORIO+1
 220 PRINT N$;", A SUA ENERGIA E
'  ";ENERGIA
 230 IF RIQUEZA>0 THEN PRINT "TE
M $";RIQUEZA
 240 IF COMIDA>0 THEN PRINT "O S
EU SACO DE PROVISOES CONTEM",COM
IDA;" UNIDADES DE COMIDA"
 250 IF FATO=1 THEN PRINT "ESTA'
 A USAR A ARMADURA"
 260 IF MACHADO=0 AND ESPADA=0 A
```

```
ND AMULETO=0 THEN GO TO 330
  270 PRINT "TRAZ CONSIGO ",
  280 IF MACHADO=1 THEN PRINT "UM
  MACHADO"
  290 IF ESPADA=1 THEN PRINT "UMA
  ESPADA"
  300 IF ESPADA+MACHADO>0 AND AMU
LETO=1 THEN PRINT "E ";
  310 IF AMULETO=1 THEN PRINT "O
AMULETO MAGICO"
  320 PRINT
  330 IF LUZ=0 THEN PRINT "ESTA'
DEMASIADO ESCURO PARA VER"
  340 IF LUZ=1 THEN GO SUB 1210:
REM *DESCRICAO DA SALA*
  350 LET K=A(SA,7): REM *K DEFIN
E CONTEUDO DA SALA*
  360 IF K=0 THEN GO TO 490: REM
*SALA VAZIA*
  370 LET M=RND
  380 IF K>9 AND M<=.5 THEN PRINT
 "ENCONTRA JOIAS NO VALOR DE $";
K: GO TO 490
  390 IF K>9 AND M>.5 THEN PRINT
"EXISTEM AQUI RIQUEZAS NO VALOR
 DE $";K: GO TO 490
  400 PRINT : PRINT : PRINT "CUID
ADO! ESTA' AQUI UM MONSTRO!": GO
 SUB 3860
  410 IF K=-1 THEN LET M$="FEROZ
LOBISOMEM": LET FF=5
  420 IF K=-2 THEN LET M$="FANATI
CO ESTRIPADOR": LET FF=10
  430 IF K=-3 THEN LET M$="MALEFI
CO FANTASMA": LET FF=15
  440 IF K=-4 THEN LET M$="DEVAST
ADOR DRAGAO DO GELO": LET FF=20
  450 IF K=-5 THEN LET M$="HORRIU
EL UNICORNIO": LET FF=25
  460 IF K=-6 THEN LET M$="GIGANT
E DESGRENHADO": LET FF=30
  470 PRINT : PRINT "E' UM ";M$
  480 PRINT : PRINT "O PERIGO E'
";FF;"!!"
  490 GO SUB 3860
  500 PRINT : PRINT : PRINT "QUE
DESEJA FAZER? "
  510 INPUT A$: LET A$=A$( TO 1)
  520 IF K<0 AND A$<>"L" AND A$<>
```



```
"F" THEN GO TO 510
  530 PRINT : PRINT : PRINT "----
---------------------------": P
RINT
  540 IF A$="Q" THEN GO TO 130
  550 IF A$="N" AND A(SA,1)=0 THE
N PRINT "NAO HA' SAIDA POR AI'":
  GO TO 490
  560 IF A$="S" AND A(SA,2)=0 THE
N PRINT "NAO EXISTE SAIDA A SUL"
 : GO TO 490
  570 IF A$="E" AND A(SA,3)=0 THE
N PRINT "NAO PODE PROSSEGUIR PAR
A ESTE": GO TO 490
  580 IF A$="O" AND A(SA,4)=0 THE
N PRINT "NAO PODE ATRAVESSAR PAR
EDES": GO TO 490
  590 IF A$="U" AND A(SA,5)=0 THE
N PRINT "NAO PODE SUBIR POR AQUI
 ": GO TO 490
  600 IF A$="D" AND A(SA,6)=0 THE
N PRINT "NAO PODE DESCER POR AQU
I": GO TO 490
  610 IF A$="F" AND RND>.7 THEN G
O TO 2710
  620 IF A$="F" THEN PRINT "PARA
ONDE QUER FUGIR?": GO TO 510
  630 IF A$="L" AND A(SA,7)>-1 TH
EN PRINT "NAO HA' AQUI NINGUEM C
OM QUEM   LUTAR": GO TO 490
  640 IF A$="I" THEN GO SUB 3300:
  RETURN
  650 IF A$="C" AND COMIDA=0 THEN
  PRINT "NAO TEM COMIDA": GO TO 4
90
  660 IF A$="G" THEN GO SUB 2640:
  RETURN
  670 IF A$="L" THEN GO TO 820
  680 IF A$="M" THEN FOR J=1 TO 3
0: PRINT TAB J;"*": NEXT J
  690 IF A$="M" THEN LET SA=INT (
RND*19)+1: IF SA=6 OR SA=11 THEN
  GO TO 690
  700 IF A$="M" THEN GO TO 800
  710 IF A$="C" THEN GO SUB 2770:
  RETURN
  720 IF A$="N" THEN LET SA=A(SA,
1)
  730 IF A$="S" THEN LET SA=A(SA,
```

```
2)
 740 IF A$="E" THEN LET SA=A(SA,
3)
 750 IF A$="O" THEN LET SA=A(SA,
4)
 760 IF A$="U" THEN LET SA=A(SA,
5)
 770 IF A$="D" THEN LET SA=A(SA,
6)
 780 IF A$="R" THEN PRINT "A SUA
 SITUACAO E':"," PONTUACAO: ";3*
RELATORIO+5*ENERGIA+2*RIQUEZA+CO
MIDA+30*MM
 790 IF A$="R" AND RND>.5 THEN P
RINT " MATOU ";MM;" MONSTROS ATE
 AGORA"
 800 RETURN
 810 REM *******************
 820 REM *COMBATE*
 830 IF INKEY$<>"" THEN GO TO 83
0
 840 PRINT "       CARREGUE NUMA
TECLA."
 850 IF INKEY$="" THEN GO TO 850
 860 IF FATO=1 THEN PRINT "A ARM
ADURA AUMENTA AS SUAS POS- SIBIL
IDADES DE EXITO": LET FF=3*INT (
FF/4): GO SUB 3860
 870 CLS : FOR J=1 TO 6: PRINT "
********************************
": NEXT J
 880 IF MACHADO=0 AND ESPADA=0 T
HEN PRINT " VOCE NAO TEM ARMAS":
 PRINT "DEVE LUTAR DE MAOS NUAS"
: LET FF=INT (FF+FF/5): GO TO 96
0
 890 IF MACHADO=1 AND ESPADA=0 T
HEN PRINT " VOCE TEM UM MACHADO"
: LET FF=4*INT (FF/5): GO TO 960
 900 IF MACHADO=0 AND ESPADA=1 T
HEN PRINT "VAI LUTAR COM A ESPAD
A": LET FF=3*INT (FF/4): GO TO 9
60
 910 INPUT "QUE ARMA QUER USAR (
1-MACHADO;  2-ESPADA)? ";Z
 920 IF Z<1 OR Z>2 THEN GO TO 91
0
 930 IF Z=1 THEN LET FF=4*INT (F
F/5)
```



```
 940 IF Z=2 THEN LET FF=3*INT (F
F/4)
 950 REM *******************
 960 REM *A LUTA*
 970 PRINT : PRINT
 980 IF RND>.5 THEN PRINT M$;" A
TACA-O": GO TO 1000
 990 PRINT "VOCE ATACA"
1000 GO SUB 3860
1010 IF RND>.5 AND LUZ=1 THEN PR
INT "O ARCHOTE CAIU-LHE DAS MAOS
!": LET LUZ=0: GO SUB 3860
1020 IF RND>.5 AND MACHADO=1 THE
N PRINT "VOCE DEIXOU CAIR O MACH
ADO NO  CALOR DA LUTA!": LET MA
CHADO=0: LET FF=5*INT (FF/4)
1030 IF RND>.5 AND ESPADA=1 THEN
 PRINT "A ESPADA FOI-LHE ARRANCA
DA DAS  MAOS!": LET ESPADA=0: LE
T FF=4*INT (FF/3)
1040 IF RND>.5 THEN PRINT : PRIN
T "VOCE CONSEGUE FERI-LO": LET F
F=INT (5*FF/6)
1050 IF RND>.95 THEN PRINT "AAAa
aaaaargh!!!": GO SUB 3860: PRINT
 "ESTA ACERTOU-LHE EM CHEIO!"
1060 IF RND>.9 THEN PRINT "VOCE
QUER FUGIR, MAS RESISTE AO MEDO.
.."
1070 IF RND>.9 THEN PRINT "&#$%%
$# &%#$@#%$& &%###@$$%#%%"
1080 IF RND>.7 THEN PRINT "SERA'
 ESTA UMA LUTA DE MORTE?"
1090 IF RND>.7 THEN PRINT "OS OL
HOS DO MONSTRO FAISCAM DE  ODIO.
.."
1100 IF RND>.7 THEN PRINT "DAS S
UAS GARRAS ESCORRE SANGUE!"
1110 IF RND>.7 THEN PRINT "SENTE
 O CHEIRO A ENXOFRE NO HA- LITO
DO MONSTRO..."
1120 IF RND>.7 THEN PRINT "ELE G
OLPEIA-O SELVATICAMENTE..."
1130 IF RND>.7 THEN PRINT "VOCE
NUNCA ENCONTROU UM OPOSITORTAO F
ORTE!"
1140 GO SUB 3860
1150 IF RND>.5 THEN PRINT : PRIN
T "O MONSTRO ATINGE-O!": LET ENE
```

```
RGIA=ENERGIA-5
1160 IF RND>.35 THEN GO TO 980
1170 IF RND*16>FF THEN PRINT : P
RINT "E VOCE CONSEGUE MATAR O",M
$: LET MM=MM+1: GO TO 1190
1180 PRINT : PRINT "O ";M$;" VEN
CEU!": LET ENERGIA=INT (ENERGIA/
2)
1190 LET A(SA,7)=0: GO SUB 3860:
 PRINT : PRINT : GO SUB 3860: RE
TURN
1200 REM ******************
1210 REM *DESCRICAO DAS SALAS*
1220 PRINT : PRINT "***********
*******************": PRINT : P
RINT
1230 FOR T=0 TO 18: IF SA=T+1 TH
EN GO SUB 1250+T*70: RETURN
1240 NEXT T
1250 REM ********************
1260 REM *SALA 1*
1270 PRINT "VOCE ESTA' NO ATRIO"
1280 IF RND>.4 THEN PRINT "PELO
PO' QUE SE ESPALHA NO SOLO,ADIVI
NHA-SE QUE NINGUEM AQUI    PASSA
 DESDE HA' MUITO!"
1290 PRINT "EXISTE UMA PORTA A S
UL"
1300 PRINT "ATRAVES DE JANELAS A
 NORTE CON- SEGUE VER O JARDIM D
AS DAMAS"
1310 RETURN
1320 REM *******************
1330 REM *SALA 2*
1340 PRINT "ESTA' NA CAMARA DE A
UDIENCIAS"
1350 IF RND>.4 THEN PRINT "AS TA
PECARIAS DAS PAREDES DAO    UMA I
DEIA DO ANTIGO ESPLENDOR    DESTA
 SALA..."
1360 PRINT "EXISTE UMA JANELA A
OESTE"
1370 PRINT "OLHANDO PARA A DIREI
TA ATRAVES  DELA CONSEGUE VER A
ENTRADA DO  CASTELO"
1380 RETURN
1390 REM *****************
1400 REM *SALA 3*
1410 PRINT "ESTA' NUMA SALA GRAN
DE, EM FORMADE L"
1420 PRINT "EXISTEM DUAS PORTAS
NESTA SALA"
1430 PRINT "AS MADEIRAS DAS PARE
DES ESTAO   GASTAS E ENCURVADAS.
.."
1440 IF RND>.4 THEN PRINT "OUVE
O RUIDO DE UM RATO ATRAS DESI! R
ODA SOBRE OS CALCANHARES...MAS N
ADA VE!"
1450 RETURN
1460 REM ********************
1470 REM *SALA 4*
1480 PRINT "ESTA' NA SALA DO CON
SELHO PRIVA"
1490 PRINT "-DO DO REI"
1500 IF RND<.4 THEN PRINT "O ECO
 DAS ANTIGAS DISCUSSOES     AINDA
 PARECE ENCHER A SALA..."
1510 PRINT "EXISTE UMA SAIDA A S
UL"
1520 RETURN
1530 REM ********************
1540 REM *SALA 5*
1550 PRINT "ESTE ATRIO INTERIOR
POSSUI UMA  PORTA A NORTE E OUTR
A A OESTE,"
1560 PRINT "ALEM DE UMA ESCADA C
IRCULAR       QUE ATRAVESSA VERTIC
ALMENTE A    SALA"
1570 IF RND>.6 THEN PRINT "A SAL
A E'PEQUENA, E DESAGRADAVEL"
1580 PRINT "VOCE VE UM LAGO ORNA
MENTAL       ATRAVES DAS JANELAS
A SUL"
1590 RETURN
1600 REM ********************
1610 REM *SALA 6*
1620 PRINT "ESTA' NA ENTRADA DE
UM CASTELO"
1630 PRINT "EM PEDRA, DE APARENC
IA TERRIVEL"
1640 PRINT "VOCE ENCONTRA-SE VIR
ADO PARA"
1650 PRINT "ESTE"
1660 RETURN
1670 REM ******************
1680 REM *SALA 7*
1690 PRINT "VOCE ESTA' NAS COZIN
```

```
HAS DO CAS- TELO."
1700 PRINT "ATRAVES DE JANELAS N
A PAREDE     NORTE, CONSEGUE VER
O JARDIM DASDAMAS"
1710 PRINT "DESDE HA' MUITO QUE
NENHUMA RE- FEICAO E' PREPARADA
AQUI..."
1720 IF RND>.4 THEN PRINT "...UM
 RATO CORRE NO SOALHO..."
1730 RETURN
1740 REM ******************
1750 REM *SALA 8*
1760 PRINT "ENCONTRA-SE NA DESPE
NSA, ENTRE"
1770 PRINT "ESPECIARIAS, VEGETAI
S, MUITOS   SACOS DE FARINHA E O
UTRAS PROVI-SOES"
1780 PRINT "SENTE-SE NO AR O CHE
IRO DAS ES-"
1790 PRINT "PECIARIAS..."
1800 RETURN
1810 REM *******************
1820 REM *SALA 9*
1830 PRINT "VOCE ENTROU NO ELEVA
DOR": GO SUB 3860
1840 PRINT "ESTA' A DESCER LENTA
MENTE"
1850 GO SUB 3860
1860 LET SA=10
1870 GO TO 1220
1880 REM ******************
1890 REM *SALA 10*
1900 PRINT "VOCE ENCONTRA-SE NO
VESTIBULO   TRASEIRO"
1910 PRINT "EXISTEM JANELAS A SU
L, DAS QUAISSE CONSEGUE VER O LA
GO ORNAMEN- TAL"
1920 PRINT "EXISTE UMA SAIDA PAR
A LESTE, E"
1930 PRINT "OUTRA PARA NORTE"
1940 RETURN
1950 REM *******************
1960 REM *SALA 11*
1970 REM
1980 REM
1990 REM
2000 REM
2010 RETURN
2020 REM *******************
```



```
2030 REM *SALA 12*
2040 PRINT "ESTA' NUMA MASMORRA
ESCURA E    HUMIDA"
2050 PRINT "EXISTE UMA UNICA SAI
DA  UMA"
2060 PRINT "PEQUENA ABERTURA NA
PAREDE A    OESTE"
2070 IF RND>.4 THEN PRINT "DE SU
BITO OUVE-SE UM RUIDO SECO VINDO
 DA SALA DO CARCEREIRO..."
2080 RETURN
2090 REM ******************
2100 REM *SALA 13*
2110 PRINT "VOCE ESTA' NA SALA D
O CARCEREI- RO, NOS SUBTERRANEOS
 DO CASTELO"
2120 PRINT "A ESCADA TERMINA NES
TA SALA"
2130 PRINT "EXISTE AINDA UMA OUT
RA SAIDA,   UMA ABERTURA VIRADA
A ESTE"
2140 PRINT "O AR E' HUMIDO... SE
NTE-SE UMA  CORRENTE DE AR FRIO
VINDA DAS   FENDAS EXISTENTES NA
 PEDRA!"
2150 RETURN
2160 REM ******************
2170 REM *SALA 14*
2180 PRINT "ENCONTRA-SE NOS APOS
ENTOS DO    REI, NO NIVEL SUPERI
OR DO CAS-  TELO"
2190 PRINT "OLHANDO PARA BAIXO E
 PARA OCI-  DENTE, ATRAVES DA JA
NELA, PODE  VER A ENTRADA DO CAS
TELO;"
2200 PRINT "E O JARDIM DAS DAMAS
E' VISIVEL  DA JANELA A NORTE"
2210 PRINT "EXISTEM PORTAS PARA
ESTE E SUL"
2220 RETURN
2230 REM *******************
2240 REM *SALA 15*
2250 PRINT "ESTA' NO ATRIO EM FO
RMA DE L"
2260 IF RND>.4 THEN PRINT "... U
MA BORBOLETA VOA JUNTO AO  TECTO
..."
2270 PRINT "A NORTE ENCONTRA-SE
UMA PORTA,  E EXISTE AINDA UMA E
```

```
SCADA"
2280 PRINT "CONSEGUE-SE VER O LA
GO DAS JANE-LAS VIRADAS A SUL"
2290 RETURN
2300 REM ******************
2310 REM *SALA 16*
2320 PRINT "ESTA SALA FOI ANTIGA
MENTE USADA COMO SALA DO TESOURO
"
2330 IF RND>.4 THEN PRINT "UMA A
RANHA DESCE PELA PAREDE..."
2340 PRINT "NAO EXISTEM JANELAS;
 APENAS"
2350 PRINT "PORTAS"
2360 RETURN
2370 REM ******************
2380 REM *SALA 17*
2390 PRINT "OOOH... ESTA' NO ANT
IGO QUARTO"
2400 PRINT "DAS CRIADAS"
2410 PRINT "PARECE-LHE SENTIR AI
NDA UM LEVE CHEIRO A PERFUME..."
2420 PRINT "EXISTE UMA SAIDA PAR
A OESTE E   UMA PORTA PARA SUL"
2430 RETURN
2440 REM ******************
2450 REM *SALA 18*
2460 PRINT "ESTA PEQUENA SALA DO
 PISO SUPE- RIOR E' A SALA DE VE
STIR"
2470 PRINT "EXISTE UMA JANELA PA
RA NORTE,   DE ONDE E' POSSIVEL
VER O JARDIMMAIS ABAIXO"
2480 PRINT "EXISTE AINDA UMA POR
TA A SUL"
2490 PRINT "VOCE VE A SUA PROPRI
A IMAGEM NUMESPELHO - NA SUA FAC
E ADIVINHA- -SE O MEDO..."
2500 RETURN
2510 REM ******************
2520 REM *SALA 19*
2530 PRINT "VOCE ENTROU NUMA PEQ
UENA SALA"
2540 PRINT "FORA DO CASTELO"
2550 PRINT "PODE VER O LAGO ATRA
VES DAS JA-"
2560 PRINT "NELAS VIRADAS A SUL"
2570 RETURN
2580 REM ******************
```



```
2590 REM *MORTE*
2600 PRINT "VOCE MORREU..."
2610 GO SUB 3860
2620 GO TO 130
2630 REM ******************
2640 REM *GUARDAR RIQUEZAS*
2650 IF A(SA,7)<10 THEN PRINT "N
AO EXISTE AQUI NENHUM TESOURO":
GO SUB 3860: RETURN
2660 IF LUZ=0 THEN PRINT "MAS ES
TA' ESCURO E VOCE NADA VE": GO S
UB 3860: RETURN
2670 LET RIQUEZA=RIQUEZA+A(SA,7)
2680 LET A(SA,7)=0
2690 RETURN
2700 REM ******************
2710 REM *TENTATIVA DE FUGA SEM
EXITO*
2720 PRINT "NAO, DEVE FICAR E LU
TAR"
2730 LET A$="L"
2740 GO SUB 3860
2750 GO TO 640
2760 REM ******************
2770 REM *COMER*
2780 CLS
2790 IF COMIDA<1 THEN RETURN
2800 PRINT "TEM ";COMIDA;" UNIDA
DES DE COMIDA"
2810 PRINT "QUANTAS QUER INGERIR
?"
2820 INPUT Z
2830 IF Z>COMIDA THEN GO TO 2820
2840 LET COMIDA=INT (COMIDA-Z)
2850 LET ENERGIA=INT (ENERGIA+5*
Z)
2860 GO SUB 3860: CLS
2870 RETURN
2880 REM ******************
2890 REM *INICIALIZAR*
2900 CLS
2910 LET ENERGIA=60+INT (RND*100
)
2920 LET RIQUEZA=30+INT (RND*100
)
2930 LET COMIDA=0
2940 LET RELATORIO=0
2950 LET MM=0: REM *NUMERO DE MO
NSTROS MORTOS*
```

```
2960 REM ********************
2970 REM *DEFINIR CASTELO*
2980 DIM A(19,7)
2990 FOR B=1 TO 19
3000 FOR C=1 TO 7
3010 READ A(B,C)
3020 NEXT C
3030 NEXT B
3040 INPUT "QUAL E' O SEU NOME,
EXPLORADOR? ";N$
3050 CLS
3060 LET SA=6: REM *POSICAO INIC
IAL (SA=N. DA SALA)*
3070 LET ESPADA=0
3080 LET AMULETO=0
3090 LET MACHADO=0
3100 LET FATO=0
3110 LET LUZ=0
3120 REM ********************
3130 REM *DISTRIBUIR TESOURO*
3140 FOR J=1 TO 4
3150 LET M=INT (RND*19)+1
3160 IF M=6 OR M=11 OR A(M,7)<>0
 THEN GO TO 3150
3170 LET A(M,7)=INT (RND*100)+10
3180 NEXT J
3190 REM ********************
3200 REM *DISTRIBUIR MONSTROS*
3210 FOR J=1 TO 6
3220 LET M=INT (RND*18)+1
3230 IF M=6 OR M=11 OR A(M,7)<>0
 THEN GO TO 3220
3240 LET A(M,7)=-J
3250 NEXT J
3260 LET A(4,7)=100+INT (RND*100
)
3270 LET A(15,7)=100+INT (RND*10
0)
3280 RETURN
3290 REM ********************
3300 REM *INVENTARIO/PROVISOES*
3310 PRINT "PROVISOES & INVENTAR
IO"
3320 GO SUB 3600
3330 IF RIQUEZA<.1 THEN LET Z=0:
 GO TO 3470
3340 PRINT "VOCE PODE COMPRAR:
                1 - ARCHOTE ($15
)"
```



```
3350 PRINT "     2 - MACHADO ($10
)"
3360 PRINT "     3 - ESPADA ($20)
"
3370 PRINT "     4 - ALIMENTOS ($
2/UNIDADE)"
3380 PRINT "     5 - AMULETO MAGI
CO ($30)"
3390 PRINT "     6 - ARMADURA ($5
0)"
3400 PRINT "     0 - CONTINUAR AV
ENTURA"
3410 IF LUZ=1 THEN PRINT "VOCE T
EM UM ARCHOTE"
3420 IF MACHADO=1 THEN PRINT "O
SEU EQUIPAMENTO INCLUI UM MA- CH
ADO"
3430 IF ESPADA=1 THEN PRINT "GUA
RDE BEM A SUA ESPADA"
3440 IF AMULETO=1 THEN PRINT "O
SEU AMULETO AJUDA-LO-A' EM MO-ME
NTOS DIFICEIS..."
3450 IF FATO=1 THEN PRINT "A ARM
ADURA FICA-LHE BEM..."
3460 INPUT "NUMERO DA OPCAO? ";Z
3470 IF Z=0 THEN CLS : RETURN
3480 IF Z=1 THEN LET LUZ=1: LET
RIQUEZA=RIQUEZA-15
3490 IF Z=2 THEN LET MACHADO=1:
LET RIQUEZA=RIQUEZA-10
3500 IF Z=3 THEN LET ESPADA=1: L
ET RIQUEZA=RIQUEZA-20
3510 IF Z=5 THEN LET AMULETO=1:
LET RIQUEZA=RIQUEZA-30
3520 IF Z=6 THEN LET FATO=1: LET
 RIQUEZA=RIQUEZA-50
3530 IF RIQUEZA<0 THEN PRINT "TE
NTOU ENGANAR-ME!": LET RIQUEZA=0
: LET FATO=0: LET LUZ=0: LET ESP
ADA=0: LET AMULETO=0: LET COMIDA
=INT (COMIDA/4): GO SUB 3860
3540 IF Z<>4 THEN GO TO 3320
3550 INPUT "QUANTAS UNIDADES? ";
Q: LET Q=INT (Q)
3560 IF 2*Q>RIQUEZA THEN PRINT "
NAO TEM DINHEIRO SUFICIENTE": GO
 TO 3550
3570 LET COMIDA=COMIDA+Q
3580 LET RIQUEZA=RIQUEZA-2*Q
```

```
3590 GO TO 3320
3600 IF RIQUEZA>0 THEN PRINT : P
RINT : PRINT "VOCE TEM $";RIQUEZ
A
3610 IF RIQUEZA=0 THEN PRINT "NA
O TEM DINHEIRO": GO SUB 3860: RE
TURN
3620 FOR J=1 TO 4: PRINT : NEXT
J
3630 RETURN
3640 REM ******************
3650 DATA 0,2,0,0,0,0,0: REM SAL
A 1
3660 DATA 1,3,3,0,0,0,0: REM SAL
A 2
3670 DATA 2,0,5,2,0,0,0: REM SAL
A 3
3680 DATA 0,5,0,0,0,0,0: REM SAL
A 4
3690 DATA 4,0,0,3,15,13,0: REM S
ALA 5
3700 DATA 0,0,1,0,0,0,0: REM SAL
A 6
3710 DATA 0,8,0,0,0,0,0: REM SAL
A 7
3720 DATA 7,10,0,0,0,0,0: REM SA
LA 8
3730 DATA 0,19,0,8,0,8,0: REM SA
LA 9
3740 DATA 8,0,11,0,0,0,0: REM SA
LA 10
3750 DATA 0,0,10,0,0,0,0: REM SA
LA 11
3760 DATA 0,0,0,13,0,0,0: REM SA
LA 12
3770 DATA 0,0,12,0,5,0,0: REM SA
LA 13
3780 DATA 0,15,17,0,0,0,0: REM S
ALA 14
3790 DATA 14,0,0,0,0,5,0: REM SA
LA 15
3800 DATA 17,0,19,0,0,0,0: REM S
ALA 16
3810 DATA 18,16,0,14,0,0,0: REM
SALA 17
3820 DATA 0,17,0,0,0,0,0: REM SA
LA 18
3830 DATA 9,0,16,0,0,0,0: REM SA
LA 19
```



```
3840 REM ******************
3850 REM *AJUSTE O ATRASO AO SEU
 GOSTO*
3860 FOR T=1 TO 900: NEXT T
3870 RETURN
```

## 3 — Listagem renumerada de O DESASTRE ASIMOVIANO

```
   10 REM
              O DESASTRE ASIMOVIANO

   20 GO SUB 2620: REM *INICIALIZ
AR*
   30 GO SUB 70
   40 IF SA=13 THEN LET QQ=QQ+1:
IF QQ=6 THEN GO TO 1370
   50 GO TO 30
   60 REM ********************
   70 REM *ROTINA PRINCIPAL*
   80 LET ENERGIA=ENERGIA-5
   90 IF ENERGIA<10 THEN PRINT "C
UIDADO, COMANDANTE",N$'"NECESSIT
A DE OXIGENIO!": PRINT
  100 IF ENERGIA<1 THEN GO TO 232
0: REM *MORTE*
  110 LET RELATORIO=RELATORIO+1
  120 PRINT "COMANDANTE ";N$;",""'
"A SUA ENERGIA E' ";ENERGIA
  130 IF RIQUEZA>0 THEN PRINT "TE
M ";RIQUEZA;" CREDITOS SOLARES"'
  140 IF OXI>0 THEN PRINT "OS SEU
S DEPOSITOS DE RESERVA    CONTEM
 ";OXI;" UNIDADES DE OXIGENIO"
  150 IF FATO=1 THEN PRINT "ESTA'
 A USAR FATO DE COMBATE"
  160 IF IAO=0 AND LASER=0 AND TR
ANS=0 THEN GO TO 230
  170 PRINT "TRAZ CONSIGO "
  180 IF IAO=1 THEN PRINT "UMA PI
STOLA IONICA"
  190 IF LASER=1 THEN PRINT "UM L
ASER"
  200 IF LASER+IAO>0 AND TRANS=1
THEN PRINT "E ";
  210 IF TRANS=1 THEN PRINT "O TR
ANSPORTADOR DE MATERIA"
  220 PRINT
  230 IF LUZ=0 THEN PRINT "ESTA'
DEMASIADO ESCURO PARA VER"
  240 IF LUZ=1 THEN GO SUB 930: R
EM *DESCRICAO DA SALA*
  250 LET K=A(SA,7): REM *K DEFIN
E CONTEUDO DA SALA*
  260 IF K=0 THEN GO TO 350: REM
```

```
*SALA VAZIA*
 270 IF K>9 THEN PRINT "ENCONTRA
 AQUI $";K;" CREDITOS": GO TO 35
0
 280 PRINT : PRINT : PRINT "CUID
ADO! HA' AQUI PERIGO!": GO SUB 3
550
 290 IF K=-1 THEN LET M$="GUERRE
IRO ANDROIDE": LET FF=5
 300 IF K=-2 THEN LET M$="DEL-FI
EVIANO AVARIADO": LET FF=10
 310 IF K=-3 THEN LET M$="ROBOT
RASTEJANTE": LET FF=15
 320 IF K=-4 THEN LET M$="ALIENI
GENO SORRIDENTE": LET FF=20
 330 PRINT : PRINT "E' UM ";M$
 340 PRINT : PRINT "OS INDICADOR
ES DE PERIGO REGIS- TAM ";FF;" U
NIDADES!!"
 350 GO SUB 3550
 360 PRINT : PRINT : PRINT "QUE
DESEJA FAZER? "
 370 INPUT A$: LET A$=A$( TO 1)
 380 IF K<0 AND A$<>"L" AND A$<>
"F" THEN GO TO 370
 390 PRINT : PRINT : PRINT "----
--------------------------": P
RINT
 400 IF A$="Q" THEN GO TO 1370
 410 IF A$="N" AND A(SA,1)=0 THE
N PRINT "NAO HA' SAIDA POR AI'":
 GO TO 350
 420 IF A$="S" AND A(SA,2)=0 THE
N PRINT "NAO EXISTE SAIDA A SUL"
: GO TO 350
 430 IF A$="E" AND A(SA,3)=0 THE
N PRINT "NAO PODE PROSSEGUIR PAR
A ESTE": GO TO 350
 440 IF A$="O" AND A(SA,4)=0 THE
N PRINT "NAO PODE ATRAVESSAR PAR
EDES": GO TO 350
 450 IF A$="U" AND A(SA,5)=0 THE
N PRINT "NAO PODE SUBIR POR AQUI
": GO TO 350
 460 IF A$="D" AND A(SA,6)=0 THE
N PRINT "NAO PODE DESCER POR AQU
I": GO TO 350
 470 IF A$="F" AND RND>.7 THEN G
O TO 2440
```



```
 480 IF A$="F" THEN PRINT "PARA
ONDE QUER FUGIR?": GO TO 370
 490 IF A$="L" AND A(SA,7)>-1 TH
EN PRINT "NAO HA' AQUI NINGUEM C
OM QUEM   LUTAR": GO TO 350
 500 IF A$="I" THEN GO SUB 3040:
 RETURN
 510 IF A$="C" AND OXI=0 THEN PR
INT "NAO TEM OXIGENIO": GO TO 35
0
 520 IF A$="G" THEN GO SUB 2370:
 RETURN
 530 IF A$="L" THEN GO TO 650
 540 IF A$="M" THEN LET SA=INT (
RND*19)+1: IF SA=6 OR SA=11 THEN
 GO TO 540
 550 IF A$="M" THEN GO TO 630
 560 IF A$="C" THEN GO SUB 2500:
 RETURN
 570 IF A$="N" THEN LET SA=A(SA,
1)
 580 IF A$="S" THEN LET SA=A(SA,
2)
 590 IF A$="E" THEN LET SA=A(SA,
3)
 600 IF A$="O" THEN LET SA=A(SA,
4)
 610 IF A$="U" THEN LET SA=A(SA,
5)
 620 IF A$="D" THEN LET SA=A(SA,
6)
 630 RETURN
 640 REM ********************
 650 REM *COMBATE*
 660 IF INKEY$<>"" THEN GO TO 66
0
 670 PRINT "        CARREGUE NUMA
TECLA."
 680 IF INKEY$="" THEN GO TO 680
 690 IF FATO=1 THEN PRINT "O FAT
O DE COMBATE AUMENTA O SEU INDIC
E DE SOBREVIVENCIA": LET FF=3*IN
T (FF/4): GO SUB 3550
 700 CLS : FOR J=1 TO 6: PRINT "
********************************
": NEXT J
 710 PRINT
 720 IF IAO=0 AND LASER=0 THEN P
RINT " VOCE NAO TEM ARMAS": PRIN
```

```
T "DEVE LUTAR DE MAOS NUAS": LET
 FF=INT (FF+FF/5): GO TO 800
 730 IF IAO=1 AND LASER=0 THEN P
RINT "VOCE TEM UMA PISTOLA IONIC
A": LET FF=4*INT (FF/5): GO TO 8
00
 740 IF IAO=0 AND LASER=1 THEN P
RINT "VAI USAR O SEU LASER": LET
 FF=3*INT (FF/4): GO TO 800
 750 INPUT "QUE ARMA QUER USAR (
1-PISTOLA;  2-LASER)? ";Z
 760 IF Z<1 OR Z>2 THEN GO TO 75
0
 770 IF Z=1 THEN LET FF=4*INT (F
F/5)
 780 IF Z=2 THEN LET FF=3*INT (F
F/4)
 790 REM ********************
 800 REM *A LUTA*
 810 PRINT : PRINT
 820 IF RND>.5 THEN PRINT "O ";M
$;" ATACA-O": GO TO 840
 830 PRINT "VOCE ATACA"
 840 GO SUB 3550
 850 IF RND>.5 THEN PRINT : PRIN
T "VOCE CONSEGUE FERI-LO": LET F
F=INT (5*FF/6)
 860 GO SUB 3550
 870 IF RND>.5 THEN PRINT : PRIN
T "O INIMIGO ATINGE-O!": LET ENE
RGIA=ENERGIA-5
 880 IF RND>.35 THEN GO TO 820
 890 IF RND*16>FF THEN PRINT : P
RINT "E VOCE CONSEGUE MATAR O",M
$: LET MM=MM+1: GO TO 910
 900 PRINT : PRINT "O ";M$'"FERE
-O FRAVEMENTE!": LET ENERGIA=INT
 (ENERGIA/2)
 910 LET A(SA,7)=0: GO SUB 3550:
 PRINT : PRINT : GO SUB 3550: RE
TURN
 920 REM *******************
 930 REM *DESCRICAO DAS SALAS*
 940 PRINT : PRINT "************
********************": PRINT : P
RINT
 950 FOR T=0 TO 18: IF SA=T+1 TH
EN GO SUB 970+T*70: RETURN
 960 NEXT T
```



```
 970 REM *******************
 980 REM *SALA 1*
 990 PRINT "VOCE ESTA' NO ANTIGO
 CENTRO DE"
1000 PRINT "RECREACAO"
1010 PRINT "VE EQUIPAMENTO DE TR
EINO EM GRA-"
1020 PRINT "VIDADE ZERO ESPALHAD
O PELA AREA"
1030 RETURN
1040 REM ******************
1050 REM *SALA 2*
1060 PRINT "ESTA' NAS OFICINAS D
A NAVE"
1070 PRINT "SO PODE ABANDONAR O
LOCAL ATRA-"
1080 PRINT "VES DA GIGANTESCA PO
RTA DO HAN-"
1090 PRINT "GAR, A OESTE"
1100 RETURN
1110 REM ****************
1120 REM *SALA 3*
1130 PRINT "VOCE ENCONTRA-SE NO
INTERIOR DA NAVE DESTRUIDA."
1140 PRINT "VE DESTROCOS POR TOD
O O LADO,"
1150 PRINT "COMO SE TIVESSE HAVI
DO UMA TER-"
1160 PRINT "RIVEL EXPLOSAO HA' M
UITOS EONS"
1170 RETURN
1180 REM *******************
1190 REM *SALA 4*
1200 IF RND>.6 THEN PRINT "QUE V
ISTA SOBERBA!..."
1210 PRINT "A VISAO QUE SE TEM D
AS ESTRELAS"
1220 PRINT "NESTA PLATAFORMA DE
OBSERVACAO  E' MAGNIFICA..."
1230 PRINT "SO PODE SAIR POR OND
E ENTROU"
1240 RETURN
1250 REM ********************
1260 REM *SALA 5*
1270 PRINT "'A SUA FRENTE ESTEND
EM-SE ACRES DE CULTURAS HIDROPON
ICAS"
1280 PRINT "EM TEMPOS ESTA AREA
ALIMENTAVA  OS MIL PASSAGEIROS D
```

```
A NAVE"
1290 IF RND>.5 THEN PRINT "AS LA
MPADAS SOLARES ESTAO AINDA ACESA
S..."
1300 IF RND>.5 THEN PRINT "ALGUM
AS PLANTAS PARECEM AINDA   VIVAS
 A ESTE"
1310 RETURN
1320 REM *******************
1330 REM *SALA 6*
1340 PRINT "VOCE ESTA' LIVRE!"
1350 PRINT "CONSEGUIU ESCAPAR!"
1360 PRINT "O VAIVEM AFASTA-SE D
A NAVE..."
1370 PRINT "A SUA PONTUACAO E':
";3*RELATORIO+5*ENERGIA+2*RIQUEZ
A+10*OXI+30*MM
1380 STOP
1390 REM ******************
1400 REM *SALA 7*
1410 PRINT "ENCONTRA-SE NOS AQUA
RTELAMENTOS DA TRIPULACAO"
1420 IF RND>.5 THEN PRINT "GRAND
E PARTE DOS BELICHES ESTAO VAZIO
S"
1430 IF RND>.5 THEN PRINT "OS PO
UCOS TRIPULANTES QUE RESTAMMANTE
M-SE NO SEU SONO SEM FIM"
1440 IF RND>.7 THEN PRINT "EXIST
EM SAIDAS A NORTE, ESTE E  OESTE
"
1450 RETURN
1460 REM *******************
1470 REM *SALA 8*
1480 PRINT "ESTA' NO CENTRO DE A
NIMACAO      SUSPENSA..."
1490 IF RND>.5 THEN PRINT "OS CO
RPOS DOS PASSAGEIROS FLU-  TUAM
LIVREMENTE..."
1500 IF RND>.5 THEN PRINT "O DOR
MITORIO E' ENORME, PARECE  NAO T
ER FIM..."
1510 IF RND>.9 THEN PRINT "SO' E
XISTEM SAIDAS A OESTE E A  SUL"
1520 RETURN
1530 REM ********************
1540 REM *SALA 9*
1550 PRINT "VOCE ENTROU NO HOSPI
TAL DA NAVE,BRANCO E ESTERILIZAD
O"
1560 PRINT "OUVE, VINDO DE SUL,
UM SOM ES-"
1570 PRINT "TRIDENTE, ACOMPANHAD
O DE UMA    SENSACAO DE CALOR"
1580 PRINT "DE NORTE PARECE VIR
FRIO"
1590 RETURN
1600 REM ******************
1610 REM *SALA 10*
1620 PRINT "A COMIDA DA TRIPULAC
AO ERA PRE- PARADA AQUI"
1630 PRINT "OS RESTOS DA ULTIMA
REFEICAO PO-DEM AINDA SER VISTOS
"
1640 PRINT "EXISTE UMA SAIDA PAR
A SUL, E"
1650 PRINT "OUTRA PARA OESTE"
1660 RETURN
1670 REM *******************
1680 REM *SALA 11*
1690 PRINT "AHA! PARECE O VAIVEM
 ESPACIAL!"
1700 PRINT "OS INSTRUMENTOS PARE
CEM INDICAR"
1710 PRINT "QUE A PEQUENA NAVE S
E ENCONTRA"
1720 PRINT "EM PERFEITAS CONDICO
ES!"
1730 RETURN
1740 REM *******************
1750 REM *SALA 12*
1760 IF RND>.5 THEN PRINT "ESTA'
 NA SALA DE NAVEGACAO"
1770 PRINT "VEEM-SE ESTRANHAS MA
QUINAS AO   LONGO DAS PAREDES, E
 MAIS ACIMA RODA LENTAMENTE UM M
APA HOLOGRA-FICO"
1780 PRINT "A REDUZIDA LUMINOSID
ADE ESVER-  DEADA MAL LHE PERMIT
E DESCOBRIR AS SAIDAS"; : IF RND>
.8 THEN PRINT "A SUL E ESTE"
1790 PRINT
1800 RETURN
1810 REM ********************
1820 REM *SALA 13*
1830 IF RND>.5 THEN PRINT "SENTE
 DORES AFLITIVAS NO CORPO!"
1840 PRINT "FOI APANHADO NUM CAM
```

```
PO DE RADIA-COES MORTAL! LENTAME
NTE COMPRE- ENDE QUE ESTE E' O S
EU FIM..."
1850 IF RND>.5 THEN PRINT "JA' N
ADA PODE FAZER..."
1860 IF RND>.5 THEN PRINT "ESTA'
 DESTINADO A MORRER AQUI!"
1870 RETURN
1880 REM *******************
1890 REM *SALA 14*
1900 PRINT "ENCONTRA-SE NO CENTR
O DE ENERGIADA NAVE"
1910 PRINT "A CARACTERISTICA LUM
INOSIDADE   AZUL METALICA DOS MO
TORES IONI- COS AINDA EM FUNCION
AMENTO ENCHETODA A SALA"
1920 PRINT "ATRAVES DE UMA ESTRA
NHA NEVOA   CONSEGUE VER PORTAS"
: IF RND>.9 THEN PRINT "PARA NOR
TE E OESTE"
1930 IF RND>.6 THEN PRINT "UMA A
BERTURA CONDUZ AO CENTRO DEMANUT
ENCAO, MAIS ABAIXO"
1940 RETURN
1950 REM *********************
1960 REM *SALA 15*
1970 PRINT "ENCONTRA-SE NO ARMAZ
EM DE AN-   DROIDES"
1980 PRINT "VE FILAS INTERMINAVE
IS DE HOMENSMETALICOS, SILENCIOS
OS, QUE ES-"
1990 PRINT "PERAM OUVIR AINDA A
VOZ DO SEU  COMANDANTE MORTO HA'
 MUITO..."
2000 PRINT "OBSERVA UMA LUZ A OE
STE, E UM   POCO DE GRAVIDADE AB
ERTO NO PA- VIMENTO"
2010 RETURN
2020 REM ********************
2030 REM *SALA 16*
2040 PRINT "OUTRA SALA ENORME, C
AVERNOSA, E PREENCHIDA COM MERCA
DORIAS DE   TODOS OS TIPOS": IF
RND>.7 THEN PRINT "  METAIS RARO
S E ESCULTURAS VE- NEZIANAS..."
2050 IF RND>.8 THEN PRINT "  PED
RAS CINTILANTES DE XARIAK  IV...
"
2060 IF RND>.7 THEN PRINT "  PEI
XE CONGELADO DO DESERTO ES-CALAP
IANO..."
2070 IF RND>.9 THEN PRINT "A LUM
INOSIDADE E' MAIOR A OESTE"
2080 RETURN
2090 REM *******************
2100 REM *SALA 17*
2110 PRINT "UMA SALA DE PAREDES
METALICAS,"
2120 PRINT "CHEIA DE ARMAS CUIDA
DOSAMENTE   ALINHADAS"
2130 PRINT "EXISTEM SAIDAS PARA
OS SOLDADOS"
2140 PRINT "ANDROIDES A NORTE E
A ESTE"
2150 RETURN
2160 REM ******************
2170 REM *SALA 18*
2180 PRINT "OLHANDO PARA CIMA VE
 O POCO DE  GRAVIDADE QUE CONDUZ
 'A SALA DOSMOTORES"
2190 PRINT "ESTA' NO CENTRO DE M
ANUTENCAO"
2200 PRINT "COM SAIDAS PARA A SA
LA DE ARMA-"
2210 PRINT "ZENAMENTO DE ANDROID
ES E PARA A SALA DE CARGA"
2220 RETURN
2230 REM ********************
2240 REM *SALA 19*
2250 PRINT "DESCOBRIU CASUALMENT
E A SALA DE COMANDO DE EMERGENCI
A"
2260 PRINT "AS PAREDES ESTAO COB
ERTAS DE VI-SORES COM IMAGENS DE
 TODOS OS   PONTOS DA NAVE"
2270 PRINT "EXISTEM DUAS SAIDAS.
"

2280 IF RND>.5 THEN PRINT "UMA D
AS QUAIS E' O POCO DE GRA- VIDAD
E": RETURN
2290 PRINT "UMA DAS QUAIS CONDUZ
 'A SALA DA CARGA"
2300 RETURN
2310 REM ******************
2320 REM *MORTE*
2330 PRINT "VOCE GASTOU TODO O O
XIGENIO..."
2340 GO SUB 3550
```

```
2350 GO TO 1370
2360 REM ********************
2370 REM *GUARDAR RIQUEZAS*
2380 IF A(SA,7)<10 THEN PRINT "N
AO EXISTE AQUI NADA DE VALOR": G
O SUB 3550: RETURN
2390 IF LUZ=0 THEN PRINT "ESTA'
DEMASIADO ESCURO PARA VER": GO S
UB 3550: RETURN
2400 LET RIQUEZA=RIQUEZA+A(SA,7)
2410 LET A(SA,7)=0
2420 RETURN
2430 REM *******************
2440 REM *TENTATIVA DE FUGA SEM
EXITO*
2450 PRINT "NAO, DEVE FICAR E LU
TAR"
2460 LET A$="L"
2470 GO SUB 3550
2480 GO TO 530
2490 REM ********************
2500 REM *OXIGENIO*
2510 CLS
2520 IF OXI<1 THEN RETURN
2530 PRINT "TEM ";OXI;" UNIDADES
 DE OXIGENIO"
2540 PRINT "QUANTAS QUER ADICION
AR AOS DEPO-SITOS?"
2550 INPUT Z
2560 IF Z>OXI THEN GO TO 2550
2570 LET OXI=INT (OXI-Z)
2580 LET ENERGIA=INT (ENERGIA+5*
Z)
2590 GO SUB 3550: CLS
2600 RETURN
2610 REM *******************
2620 REM *INICIALIZAR*
2630 CLS
2640 LET ENERGIA=INT (RND*50)+75
2650 LET RIQUEZA=INT (RND*50)+50
2660 LET OXI=INT (RND*16)
2670 LET RELATORIO=0
2680 LET QQ=0
2690 LET MM=0: REM *NUMERO DE AN
DROIDES/ALIENIGENOS DESTRUIDOS*
2700 REM *********************
2710 REM *DEFINIR NAVE*
2720 DIM A(19,7)
2730 FOR B=1 TO 19
```



```
2740 FOR C=1 TO 7
2750 READ A(B,C)
2760 NEXT C
2770 NEXT B
2780 INPUT "QUAL E' O SEU NOME,
COMANDANTE? ";N$
2790 CLS
2800 LET SA=3: REM *POSICAO INIC
IAL (SA=N. DA SALA)*
2810 LET LASER=0
2820 LET TRANS=0
2830 LET IAD=0
2840 LET FATO=0
2850 LET LUZ=0
2860 REM *******************
2870 REM *DISTRIBUIR CREDITOS*
2880 FOR J=1 TO 7
2890 LET M=INT (RND*19)+1
2900 IF M=6 OR M=11 OR SA=13 OR
A(M,7)<>0 THEN GO TO 2890
2910 LET A(M,7)=INT (RND*100)+10
2920 NEXT J
2930 REM *******************
2940 REM *DISTRIBUIR ALIENIGENOS
/ANDROIDES*
2950 FOR T=1 TO 2
2960 FOR J=1 TO 4
2970 LET M=INT (RND*18)+1
2980 IF M=6 OR M=11 OR M=13 OR A
(M,7)<>0 THEN GO TO 2970
2990 LET A(M,7)=-J
3000 NEXT J
3010 NEXT T
3020 RETURN
3030 REM *******************
3040 REM *ANDROIDE DE ABASTECIME
NTO*
3050 PRINT "APARECEU UM ANDROIDE
 DE ABASTE- CIMENTO"
3060 GO SUB 3290
3070 IF RIQUEZA<.1 THEN LET Z=0:
 GO TO 3160
3080 PRINT "VOCE PODE COMPRAR:
               1 - LANTERNA NUCL
EONICA ($15)"
3090 PRINT "   2 - PISTOLA IONIC
A ($10)"
3100 PRINT "   3 - LASER ($20)"
3110 PRINT "   4 - OXIGENIO ($2/
```

```
UNIDADE)"
3120 PRINT "   5 - TRANSPORTADOR
 DE MATERIA        ($30)"
3130 PRINT "   6 - FATO DE COMBA
TE ($50)"
3140 PRINT "   0 - CONTINUAR AVE
NTURA"
3150 INPUT "NUMERO DA OPCAO? ";Z
3160 IF Z=0 THEN CLS : RETURN
3170 IF Z=1 THEN LET LUZ=1: LET
RIQUEZA=RIQUEZA-15
3180 IF Z=2 THEN LET IAO=1: LET
RIQUEZA=RIQUEZA-10
3190 IF Z=3 THEN LET LASER=1: LE
T RIQUEZA=RIQUEZA-20
3200 IF Z=5 THEN LET TRANS=1: LE
T RIQUEZA=RIQUEZA-30
3210 IF Z=6 THEN LET FATO=1: LET
 RIQUEZA=RIQUEZA-50
3220 IF RIQUEZA<0 THEN PRINT "TE
NTOU ENGANAR-ME!": LET RIQUEZA=0
: LET FATO=0: LET LUZ=0: LET IAO
=0: LET LASER=0: LET TRANS=0: LE
T OXI=INT (OXI/4): GO SUB 3550
3230 IF Z<>4 THEN GO TO 3060
3240 INPUT "QUANTAS UNIDADES? ";
Q: LET Q=INT (Q)
3250 IF 2*Q>RIQUEZA THEN PRINT "
NAO TEM DINHEIRO SUFICIENTE": GO
 TO 3240
3260 LET OXI=OXI+Q
3270 LET RIQUEZA=RIQUEZA-2*Q
3280 GO TO 3060
3290 IF RIQUEZA>0 THEN PRINT : P
RINT : PRINT "VOCE TEM ";RIQUEZA
;" CREDITOS"
3300 IF RIQUEZA=0 THEN PRINT "NA
O TEM CREDITOS": GO SUB 3550: RE
TURN
3310 FOR J=1 TO 4: PRINT : NEXT
J
3320 RETURN
3330 REM *******************
3340 DATA 0,5,2,0,0,0,0: REM SAL
A 1
3350 DATA 0,0,0,1,0,0,0: REM SAL
A 2
3360 DATA 3,7,4,3,3,3,0: REM SAL
A 3
```



```
3370 DATA 0,0,0,3,0,0,0: REM SAL
A 4
3380 DATA 1,5,7,5,5,5,0: REM SAL
A 5
3390 DATA 6,6,6,6,6,6,0: REM SAL
A 6
3400 DATA 3,0,8,5,0,0,0: REM SAL
A 7
3410 DATA 8,12,8,7,8,8,0: REM SA
LA 8
3420 DATA 11,13,10,0,0,0,0: REM
SALA 9
3430 DATA 0,14,0,9,0,0,0: REM SA
LA 10
3440 DATA 9,6,6,8,6,6,0: REM SAL
A 11
3450 DATA 8,16,19,0,0,0,0: REM S
ALA 12
3460 DATA 13,0,0,13,0,13,0: REM
SALA 13
3470 DATA 10,0,15,17,0,18,0: REM
 SALA 14
3480 DATA 0,0,0,14,0,19,0: REM S
ALA 15
3490 DATA 12,16,16,18,16,16,0: R
EM SALA 16
3500 DATA 14,0,18,0,0,0,0: REM S
ALA 17
3510 DATA 0,0,16,17,14,0,0: REM
SALA 18
3520 DATA 0,12,0,0,15,0,0: REM S
ALA 19
3530 REM *******************
3540 REM *AJUSTE O ATRASO AO SEU
 GOSTO*
3550 FOR T=1 TO 90: NEXT T
3560 RETURN
```

## 4 — Nomes aleatórios de locais e monstros

Obriguei o meu computador a resolver a tarefa relativamente simples de produção de nomes para monstros. Eis o programa que utilizei:

```
  10 REM *GERADOR DE NOMES*
  20 RANDOMIZE
  30 DIM Z(5)
  40 FOR T=1 TO 5: READ Z(T): NE
XT T
  50 FOR H=1 TO 4
  60 FOR T=1 TO 4+INT (RND*4)
  70 LET B=0
  80 LET A=66+INT (RND*25)
  90 IF RND>.7 AND (A=69 OR A=73
 OR A=79 OR A=85) THEN GO TO 80
 100 IF (T=2 OR T=5 OR T=7) THEN
 LET B=Z(INT (RND*5)+1)
 110 IF B<>0 THEN PRINT CHR$ B; :
 GO TO 130
 120 PRINT CHR$ A;
 130 NEXT T
 140 PRINT "    "
 150 NEXT H
 160 PRINT
 170 GO TO 50
 180 DATA 65,69,73,79,85
```

Vejamos agora alguns dos resultados que obtive com este programa (eliminei os menos interessantes). Talvez alguns destes nomes sejam úteis ao leitor, tanto para designar monstros como para identificar locais míticos:

```
LAQH        REBLEP      IAMD        TIGNEZA
QOUHEXE     PISBI       OAKHO       BIHLA
GEDIE       CISWAH      VELN        NEYH
GOJUO       PAWTOZI     NAOJM       MEDSA
TEHOOVO     GAMLO       BEDO        HEZRI
MEZPO       KISC        MANMY       KOMNOMO
JELM        LESH        YXPHI       VEDLE
EANBENG     YIQC        DOXT        FATGEKA
```

| | | | |
|---|---|---|---|
| BEZMAZI | LIIYEX | NIGRAP | HOPNOG |
| COLOAZ | SALUENI | NEYOKEE | LOBIEBE |
| POGWOR | ROKVA | POYNOZ | GODWUR |
| XEZKE | JEBJO | NEYMEO | WOOF |
| RECCI | XEVFI | MIDO | MATWEO |
| GOUL | KEBGA | CEXFAV | JEXV |
| ZAHNIL | OIYYI | FEBSEX | ZONHIP |
| JAPDANZ | QINNAYP | VEBXOI | LOCQI |
| POBLIP | GOLJEB | IERVO | COER |
| CIKWAB | TEEQAFO | ZARW | FAHSEYA |
| HOKM | DIRI | GEXNAC | HEHKO |
| XOEOPU | BIRWAI | YEQMIIE | SAFWOLI |
| FIDWIY | PAWK | DAHI | COJJOLA |
| VINPERO | XITFO | JEMR | MOXKO |
| TEYLENO | LERE | DOQKII | VOCVOF |
| ZIZS | PAFXI | YOXLO | NISL |
| RAJYOR | WACNA | YALDAR | BIDBIF |
| POLVO | LYMC | TERC | WAFMOK |
| XENTADN | REZN | WILTEG | DINWOL |
| GEYP | CINQOCA | QABYI | WOKIA |



**5 — Endereços úteis**

EDITORES DE JOGOS DE AVENTURAS NOS ESTADOS UNIDOS:

Adventure Games, Inc., 871 Edgerton St., St. Paul, Minnesota 55101.

Chaosium Inc., PO Box 6302, Albany, California 94706.

Fantasy Games Unlimited, PO Box 182, Roslyn, Nova Iorque 11576.

Flying Buffalo Inc., PO Box 1467, Scottsdale, Arizona 85252.

Games Designers' Workshop, PO Box 1646, Bloomington, Illinois 61701.

Gamescience, 01956 Pass Road, Gulfport, Massachusetts 39501.

Grimoire Games, PO Box 4363, Berkeley, California 94704.

Heritage USA, PO Box 345125, Dallas, Texas 75234.

Hero Games, 425 Harbor Boulevard, Belmont, California 94002.

Metagaming, Box 15346, Austin, Texas 78761.

Simulations Publications Inc., 256 Park Avenue South, Nova Iorque, NY 10010.

Task Force Games, 1110 N. Fillmore, Amarillo, Texas 79107.

TSR Hobbies Inc., PO Box 756, Lake Geneva, Wisconsin 53147.

Yaquinto Publications Inc., PO Box 24767, Dallas, Texas 75224.

FABRICANTES E REPRESENTANTES INGLESES:

Avalon Hill Games, 650 High Street, North Finchley, Londres N12 ONL.

Citadel Miniatures, 10 Victoria Street, Newark, Nottinghamshire.

Games of Liverpool, 50-54 Manchester Street, Liverpool, L1 6ER.

Flying Buffalo, PO Box 100, Bath Street, Walsall, West Midlands.

Games Workshop Ltd., 1 Dalling Road, Londres, W6; 27-29 Sunbeam Road, Londres NW10.

Simpubs Ltd., Oakfield House, 60 Oakfield Road, Altrincham, Cheshire WA15 8EW.

TSR Hobbies (UK) Ltd., The Mill, Rathmore Road, Cambridge, CB1 4AD.



# ÍNDICE

Este livro acabou de se imprimir
em 1984
para a
EDITORIAL PRESENÇA, LDA.
na
Empresa Gráfica Feirense, Lda.
Vila da Feira